Année 1956. — N° 16. Le Numéro : 15 francs. 29 Juillet 1956.

JOURNAL OFFICIEL

DE LA REPUBLIQUE FRANÇAISE

AVIS ET RAPPORTS DU CONSEIL ÉCONOMIQUE

ABONNEMENTS : METROPOLE ET FRANCE D'OUTRE-MER : **250 fr.**; ETRANGER : **450 fr.**
(*Compte chèque postal:* **9063.13**, Paris.)

PRIÈRE DE JOINDRE LA DERNIÈRE BANDE aux renouvellements et réclamations | DIRECTION, RÉDACTION ET ADMINISTRATION QUAI VOLTAIRE, N° 31, PARIS-7e | POUR LES CHANGEMENTS D'ADRESSE AJOUTER 20 FRANCS

SESSION DE 1956

Séances du 12 Juillet 1956.

SOMMAIRE

Problème de l'industrialisation du bâtiment (1).

Projet de loi tendant à favoriser la construction de logements et les équipements collectifs (1).

PROBLEME DE L'INDUSTRIALISATION DU BATIMENT

(*Question dont le Conseil économique s'est saisi lui-même, en application de l'article 1er de sa loi organique du 20 mars 1951 et de l'article 28 de son règlement intérieur.*)

1° Rapport présenté, au nom du Conseil économique, par M. Pierre Liénart.

SOMMAIRE

CHAPITRE Ier. — ETAT DE LA CONSTRUCTION DE LOGEMENTS EN FRANCE

A. — Comparaison des résultats obtenus avec les objectifs du deuxième plan de modernisation et d'équipement.
B. — Rappel des prévisions et des besoins.
C. — Risques de ralentissement de l'effort de construction.
1. — Risques de hausse des prix. — Leurs conséquences.
2. — Risques de difficultés d'approvisionnement pour certains matériaux.
3. — Aggravation des difficultés de main-d'œuvre.
D. — L'industrie de la construction peut-elle parvenir à satisfaire les besoins ?

CHAPITRE II. — LES DIFFÉRENTS ASPECTS DE L'INDUSTRIALISATION DE LA CONSTRUCTION DES LOGEMENTS

A. — Que faut-il entendre par l'industrialisation du bâtiment ?
B. — Difficultés pour aboutir à une industrialisation du bâtiment.
C. — Mesures qui peuvent favoriser l'industrialisation du bâtiment.
D. — Dans quel sens peut-on orienter l'industrialisation ?

CHAPITRE III. — ETAT DE L'INDUSTRIALISATION DU BATIMENT EN FRANCE

I. — La période d'expérimentation.
II. — La création du secteur industrialisé.
III. — Secteur d'économie de main-d'œuvre spécialisée.
IV. — Les procédés d'industrialisation :
a) Procédés traditionnels évolués;
b) Procédés de préfabrication légère;
c) Procédés de préfabrication lourde.
V. — Application de la préfabrication à la construction individuelle.
VI. — Résultats obtenus.

CHAPITRE IV. — EVOLUTION DE LA CONSTRUCTION DE LOGEMENTS DANS LES PRINCIPAUX PAYS ÉTRANGERS

1° L'expérience américaine :
a) Etat de la construction;
b) La conception américaine de l'industrialisation du bâtiment;
c) Les réalisations;
d) Action des pouvoirs publics;
e) Conclusion.

2° L'expérience soviétique :
a) Etat de la construction;
b) Conception soviétique de l'industrialisation du bâtiment;
c) Les résultats obtenus;
d) L'action des pouvoirs publics;
e) Conclusion.

(1) Le compte rendu analytique des débats consacrés à cette question figure au *Bulletin du Conseil économique* n° 21, du 13 juillet 1956.

3° L'expérience britannique:
- a) Etat de la construction;
- b) La conception britannique de l'industrialisation du bâtiment;
- c) L'action des pouvoirs publics.

4° L'expérience allemande:
- a) Etat de la construction;
- b) Conception allemande de l'industrialisation du bâtiment;
- c) Action des pouvoirs publics.

CHAPITRE V. — LES PROBLÈMES A RÉSOUDRE POUR ASSURER LE DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIALISATION DU BATIMENT

CHAPITRE VI. — MESURES DIVERSES ET INTERVENTION DE L'ETAT DANS L'INDUSTRIALISATION DU BATIMENT

A. — Mesures législatives ou réglementaires de caractère général.
- 1. — Aménagement du territoire.
- 2. — Politique des terrains.

B. — Mesures tendant à accroître les pouvoirs du secrétaire d'Etat à la reconstruction et au logement.

C. — Mesures de coordination:
- a) Coordination des organismes de recherches, d'études et d'information;
- b) Coordination des organismes d'habitations à loyer modéré;
- c) Regroupement des entreprises;
- d) Création d'un conseil supérieur de l'habitat.

D. — Mesures intéressant la main-d'œuvre.

E. — Mesures administratives.

CONCLUSIONS

Le groupe des travailleurs de la C. F. T. C. a soumis au Conseil économique, le 12 décembre 1955, une saisine dont l'objet était ainsi libellé: « Quel est le développement de l'industrialisation du bâtiment: la situation actuelle et les perspectives d'avenir ? »

En soumettant l'examen de cette question à la commission des travaux publics, de la reconstruction et de l'urbanisme, le bureau a exprimé le désir que, dans le cadre de cette saisine, soient examinées tout particulièrement: la préfabrication, les diverses méthodes industrielles qui permettent d'améliorer la construction de logements et certaines questions que soulève cette industrialisation: le problème de la main-d'œuvre, des terrains et de l'organisation de la construction.

L'examen du problème de l'industrialisation du bâtiment posé devant le Conseil économique se situe à un moment particulièrement opportun: il est, en effet, possible de faire actuellement un bilan valable de la construction en France pendant ces dernières années, principalement depuis le point de départ des prêts à la construction et surtout au cours des années 1954 et 1955. Le Gouvernement, en présence d'un tel bilan, est amené à modifier ses conceptions et à donner à la construction une nouvelle orientation et un nouvel essor. Enfin, l'élaboration d'un troisième plan de modernisation et d'équipement doit faire une place particulièrement importante à ce problème.

Une étude complète de l'industrialisation du bâtiment devrait porter sur tous les aspects de la construction: logements: immeubles industriels, édifices publics, etc. Une telle étude conduirait à des considérations trop étendues et ne répondrait pas au souci dominant du Gouvernement et du pays qui est d'accroître le potentiel de logements. C'est pourquoi le Conseil économique entend limiter son étude à la construction des logements et à l'analyse des moyens à mettre en œuvre pour que l'industrie du bâtiment puisse répondre aux besoins de la population.

Ces considérations situent le cadre de l'étude du Conseil économique et suffisent à en montrer tout l'intérêt. Elles imposent, pour que le rapport soit vraiment complet tout en respectant son objet, un inventaire du passé et un examen des nombreux aspects techniques de la construction.

CHAPITRE Ier

ETAT DE LA CONSTRUCTION DE LOGEMENTS EN FRANCE

Toutes les causes de la crise du logement, que l'on ne cesse de dénoncer depuis la fin des hostilités, ont déjà été analysées par le Conseil économique et elles sont bien connues de tous. Si la plupart de ces causes restent valables dans les autres pays, il en est deux pourtant qui sont propres à la France; ce sont celles qui caractérisaient l'état de son habitat à la veille de la guerre et qui font sentir leur plein effet de nos jours, aggravant sérieusement la difficulté de ce problème à la fois économique et social.

En premier lieu, il s'agit de la vétusté de l'habitat. Une étude faite en 1953 par le ministère de la reconstruction et du logement évaluait l'âge moyen des maisons construites avant 1939 à près de 100 ans. La même étude estimait que le nombre des taudis à éliminer d'urgence n'était pas inférieur à 500.000, la seule région parisienne ayant 3.000 logements hors d'usage chaque année.

A cet état de vétusté du patrimoine immobilier français vient s'ajouter l'insuffisance du rythme de la construction. Celle-ci a connu pendant la période comprise entre les deux guerres un essor nettement inférieur aux besoins. Faute d'activité suffisante, la profession n'a pas suivi un rythme normal; les effectifs, cadres et ouvriers qualifiés, ont diminué et le matériel a été fort peu perfectionné. A partir de 1930 et jusqu'aux hostilités, la construction a enregistré une régression constante tandis qu'elle connaissait une expansion dans les pays voisins.

Après une période d'activité aussi restreinte, aggravée encore par les destructions de la guerre, on ne peut s'étonner que la construction en France ait connu à la libération des difficultés considérables pour s'adapter à une cadence qui devait être accélérée en raison des retards accumulés.

Le tableau suivant montre quelle a été l'évolution de la construction depuis la fin des hostilités, compte non tenu des premières années où l'activité dans ce secteur a été très limitée par suite des difficultés nées de la guerre:

ANNÉES	RECONSTRUCTION	CONSTRUCTION NEUVE		TOTAL
		Ensemble.	Dont H. L. M. (location).	
1948......	15.000	52.000	400	67.000
1949......	19.000	37.000	2.000	56.000
1950......	30.000	41.000	6.000	71.000
1951......	31.000	46.000	11.000	77.000
1952......	29.000	55.000	13.000	84.000
1953......	35.000	80.000	16.000	115.000
1954......	37.000	125.000	20.000	162.000
1955......	37.000	173.000	37.000	210.000

Ce tableau montre l'évolution du nombre des logements terminés. Pour avoir une physionomie plus précise, on peut le compléter par les trois tableaux suivants qui indiquent le nombre global de permis de construire et le nombre de logements ayant bénéficié des avantages particuliers des prêts et des primes:

Nombre de logements ayant obtenu le permis de construire.

Source: I. N. S. E. E., secrétariat d'Etat R. L.

ANNÉES	ENSEMBLE	RECONSTRUCTION	CONSTRUCTIONS nouvelles.
1952	128.566	24.915	103.651
1053	184.566	28.820	155.746
1954	279.066	41.554	237.512
1955	293.767	30.291	262.476
1956 (1er trimestre) (a).	81.930	»	»

(1) Nombre provisoire.

Nombre de logements ayant bénéficié d'un prêt du Crédit foncier.

Source: Secrétariat d'Etat R. L.

ANNÉES	ENSEMBLE	LOGEMENTS économiques et familiaux.	AUTRES
1952	37.147	»	37.147
1953	48.710	4.084	44.626
1954	108.127	46.091	62.036
1955	125.746	66.397	59.349
1956 (1er trimestre)....	32.578	18.953	13.625

Nombre de logements ayant bénéficié de l'octroi de primes à la construction.

Source: secrétariat d'Etat à la reconstruction et au logement.

ANNÉES	DÉCISIONS DÉFINITIVES			ANNULATIONS		
	Ensemble.	A 1.000 F.	Autres.	Ensemble.	A 1.000 F.	Autres.
1952	20.346	»	20.346	64	»	»
1953	30.808	91	30.717	160	»	»
1954	52.806	6.381	46.425	367	»	»
1955	82.834	27.513	55.321	1.040	50	990
1956 (1er trimestre).	26.343	10.362	15.981	635	171	464

Les résultats acquis en 1956 permettent d'évaluer dans quelle mesure les prévisions du deuxième plan de modernisation et d'équipement ont été atteintes et d'établir les objectifs futurs de la construction.

A. — Comparaison des résultats obtenus avec les objectifs du deuxième plan de modernisation et d'équipement.

Le deuxième plan couvrant la période 1954-1957 avait fixé les objectifs suivants:

1. Atteindre en 1957, conformément au principe posé par la loi du 15 avril 1953, *un état de régime de 240.000 logements lancés et achevés chaque année.* Ce rythme devrait être maintenu ensuite pendant de nombreuses années avant que les disponibilités en logements rejoignent, en nombre et en qualité, les besoins de la population.

2. Abaisser de 3,6 millions à 2,5 millions le coût moyen des logements, toutes dépenses confondues. Cette réduction des coûts répondait au double impératif de maintenir l'effort global de construction dans les limites des possibilités financières du pays et de construire des logements appropriés aux besoins familiaux et d'un coût accessible.

3. Ramener à un an la durée moyenne des constructions qui dépassait au début du plan deux ans et demi. Il devait en résulter un gain de productivité, un abaissement des prix de revient et une diminution des capitaux immobilisés.

4. Doubler les dépenses d'entretien des logements qui devaient passer de 100 à 200 milliards.

Pour atteindre ces résultats, le deuxième plan avait préconisé un ensemble de mesures qui reprenaient dans leur ensemble les avis du Conseil économique et que nous pouvons résumer ainsi:

a) Mesures destinées à assurer la continuité de la construction;

b) Mesures tendant à développer la productivité et à faciliter l'industrialisation du bâtiment;

c) Mesures en faveur de l'exécution: accroissement de la main-d'œuvre, développement de nouveaux matériaux, effort d'équipement, modification de la loi foncière et aménagement du territoire.

Ces mesures étaient accompagnées d'importantes dispositions financières.

Il est à prévoir qu'une nouvelle étude, et notamment celle qui doit précéder la mise en œuvre du troisième plan de modernisation et d'équipement, conduise à des conclusions voisines de celles qui avaient été formulées il y a 3 ans. Sans doute, à la lumière de l'évolution et de l'expérience, certaines mesures financières et techniques devront-elles être précisées, en tenant compte des améliorations apportées.

Les dispositions prévues n'ont peut-être pas été à la mesure des objectifs fixés par le plan, soit qu'elles aient été insuffisantes, soit qu'elles n'aient pas été rigoureusement appliquées. En faisant cependant un bilan sincère, dans quelle mesure peut-on dire aujourd'hui que les résultats ont répondu aux objectifs fixés par le plan ?

Si l'on s'arrête à l'aspect le plus frappant, celui du nombre de logements construits, on peut répondre par l'affirmative. Par contre, dans une analyse plus approfondie sur l'entretien, les délais de construction et les prix, on est conduit à faire les plus expresses réserves.

En ce qui concerne la réparation et l'entretien des habitations, les rapports sur les comptes de la nation précisent que les sommes dépensées annuellement entre 1952 et 1955 sont restées à peu près constantes, de l'ordre de 106 à 109 milliards (alors que le plan prévoyait le doublement des dépenses).

Les délais de construction ont été réduits mais ils sont encore trop longs. Il n'est pas possible de fixer avec précision une moyenne des délais en raison de la grande variété des logements. Certains logements « sur mesure » demandent parfois jusqu'à 3.000 heures de travail et ont un prix très élevé. Par contre, pour les ensembles collectifs bénéficiant des primes et prêts, la moyenne est réduite à 1.500 ou 1.600 heures de travail pour un logement de 3 pièces ayant une surface de 52 mètres carrés environ. Ces délais ont même été abaissés à 1.200 ou 1.300 heures dans le cas de l'industrialisation la plus poussée.

Depuis la mise en route du deuxième plan, le rythme a été accéléré et des résultats satisfaisants ont été obtenus, mais les délais moyens de l'ensemble de la construction restent encore plus élevés qu'à l'étranger.

Quant aux prix, ils sont trop élevés en raison de cette lenteur de la construction et pour de nombreux autres motifs. Il n'existe pas de données statistiques précises sur le prix de revient de la construction et, *a fortiori*, de comparaison possible avec les prix de revient à l'étranger.

Le dernier rapport de la commission des comptes de la nation a évalué, pour l'année 1954, les dépenses globales et le nombre de logements terminés en France, en Grande-Bretagne et en Allemagne. On y relève que la France a terminé 165.000 logements et dépensé 540 milliards, que la Grande-Bretagne a terminé 353.000 logements et dépensé 630 milliards (soit 16 p. 100 de plus que nous), et l'Allemagne a terminé 541.000 logements et dépensé 750 milliards (soit 38 p. 100 de plus que nous).

Les indications ci-dessus ne permettent pas de comparaisons valables, car le nombre de logements terminés ne correspond pas à l'activité des chantiers en cours d'année. Elles donnent néanmoins une idée de l'écart important qui existe entre le prix de la construction française et celui de deux pays voisins. Cet écart de prix a pour conséquence d'influer sur le volume de la construction. La France a édifié, en 1954, 5 logements pour 1.000 habitants, tandis que la Grande-Bretagne en a édifié 7 et l'Allemagne 10.

Cependant, si l'on considère les diverses opérations réalisées par le ministère de la reconstruction de 1947 à 1956 on obtient les prix suivants au mètre carré « hors œuvre » et « utile » qui témoignent d'un effort de compression des prix.

(Prix de revient des opérations recensées en valeur Seine, mars 1956. Application des C. A. D., coefficients d'adaptation départementaux).

DÉSIGNATION DE L'IMMEUBLE ou du groupe d'immeubles.	STRUCTURE	DATE de commencement de l'opération.	NOMBRE de logements.	PRIX EN VALEUR Seine mars 1956. Avec équipement. Au m² H. O.	Au m² utile.
				Francs.	Francs.
Bezons-Sartrouville. — Procédé Préfadur......	Individuels jumelés, rez-de-chaussée sur T. P.	Juin 1947.	50	24.846	43.856
Beauvais. — Procédé B. A. C. C. 1...........	Individuels simples et jumelés, rez-de-chaussée sur T. P...............	Mai 1947.	50	21.483	40.427
Chartres. — Projet Camelot (concours 1949)..	Individuels à rez-de-chaussée..................	Décembre 1949.	200	19.682	40.080
Creil-Compiègne. — Projet Gravereaux (concours 1949).................	Immeubles à appartements de 2 et 3 étages..	Décembre 1949.	200	23.566	44.029
Villeneuve-Saint-Georges. — Projet Solotareff (concours 1949).................	Immeubles à appartements de 13 étages.....	Mai 1952.	204	26.626	44.767
Strasbourg. — Projet Beaudoin (concours 1951)	Immeubles à appartements de 2, 3, 4, 8, 9, 13 étages..............................	Juin 1951.	806	25.649	46.568
Secteur industrialisé.					
4e tranche.					
Pantin	Immeubles à appartements de 3, 6, 7, 10, 11, 12, 17 étages........................	Décembre 1952.	811	22.611	38.214
Angers. — Groupe Belle-Beille..................	Immeubles à appartements de 2, 3, 4, 5, 12 étages..........................	Novembre 1952.	679	22.525	39.225
Saint-Etienne. — Groupe Beaulieu...........	Immeubles à appartements de 5, 6, 7, 8, 11, 15, 22 étages........................	Octobre 1952.	1.262	22.394	36.152
2e tranche.					
Aubervilliers	Immeubles à appartements de 2, 3, 4, 5, 7 étages..........................	Juin 1955.	798	23.024	33.440
Saint-Dizier	Immeubles à appartements de 3, 4, 8 étages..	Septembre 1955.	1.000	22.534	36.955
Orléans	Immeubles à appartements de 4 étages......	Juin 1955.	600	21.591	33.657
Le Havre. — Tourneville....................	Immeubles à appartements de 5 étages......	Juillet 1955.	700	20.528	33.114
Bondy	Immeubles à appartements de 4, 5, 11 étages.	Mai 1955.	1.507	23.132	35.479
Opération 4.000 logements, région parisienne (procédé Camus).......................	Immeubles à appartements	Mai 1955.	4.012	20.094	28.253

On peut rapprocher les évaluations précédentes des prix plafonds autorisés pour les logements économiques et familiaux et pour les H. L. M.

I. — *Pour les logements économiques et familiaux:*

L'arrêté du 17 mars 1953 a fixé, par exemple, le prix de revient maximum de la construction d'un logement du type F 3 (3 pièces principales) à l'exclusion du terrain, voirie, à:

1.500.000 province;

1.650.000 collectif province;

1.815.000 collectif Seine et Seine-et-Oise.

II. — *Pour les H. L. M.*, on trouvera dans les quatre tableaux suivants les prix plafonds calculés à partir de certaines hypothèses, d'un logement de 3 pièces répondant aux normes:

1° Anciennes (logements en cours de construction):

— Des H. L. M. ordinaires (arrêté du 30 décembre 1953);

— Des H. L. M. « économiques normalisées » (« Opération-Million »);

2° Nouvelles (logements actuellement projetés):

— Des H. L. M. ordinaires (catégorie B);

— Des H. L. M. « Logements populaires et familiaux » (catégorie A),

arrêté du 23 novembre 1955.

Prix plafonds des H. L. M. ordinaires calculés sur la base de l'arrêté du 30 décembre 1953 pour le 3 pièces locatif de 52 m² de surface utile.

DÉSIGNATION	CONSTRUCTION seule (y compris locaux annexes) sans chauffage. Prix global.	Prix au m² utile.	HONORAIRES d'architecte.	TERRAIN, branchements, viabilité.	TOUTES DEPENSES confondues sans chauffage (sans espaces verts). Prix global.	Prix au m² utile.	ESPACES verts.	CHAUFFAGE central.	TOUTES DEPENSES confondues avec chauffage central (avec espaces verts). Prix global.	Prix au m² utile.	MOYENNES toutes dépenses confondues avec chauffage central (avec ou sans espaces verts). Prix global.	Prix au m² utile.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.
Minimum (C. A. D. 14,50 et opération de plus de 50 logements)	1.281.800	24.650	75.400	188.500	1.545.700	29.725	18.850	75.400	1.639.950	31.537	1.630.525	31.356
Pour le C. A. D. moyen fin 1954 (17,50) et opération de plus de 50 logements..	1.562.600	30.050	75.400	227.500	1.865.500	35.875	22.750	91.000	1.979.250	38.062	1.967.875	37.844
Maximum (Seine C. A. D. 20,20 et opération de 50 logements au plus).........	1.860.040	35.770	83.200	262.600	2.205.840	42.420	26.260	105.040	2.337.140	44.945	2.324.010	44.692

(4) Sur la base du décret n° 53-627 du 22 juillet 1953.

Prix plafonds des H. L. M. « Opération million » calculés, sauf pour la construction seule et les honoraires, sur la base de l'arrêté du 30 décembre 1953, pour le 3 pièces de 48 m² de surface utile.

DÉSIGNATION	CONSTRUCTION seule (y compris locaux annexes) sans chauffage.		HONORAIRES d'architecte et de techniciens VRD (voirie et réseaux divers).	TERRAIN, branchements, viabilité.	TOUTES DÉPENSES confondues sans chauffage (sans espaces verts).		ESPACES	TOUTES DÉPENSES confondues sans chauffage (avec espaces verts).		MOYENNES toutes dépenses confondues sans chauffage (avec ou sans espaces verts).	
	Prix global.	Prix au m² utile.			Prix global.	Prix au m² utile.	verts.	Prix global.	Prix au m² utile.	Prix global.	Prix au m² utile.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.
Minimum (C. A. D. 14,50 et concours sur projet de base pour 209 à 400 logements)	900.000	18.750	51.024	174.000	1.125.424	23.438	17.400	1.142.424	23.800	1.133.724	23.619
Pour le C. A. D. moyen fin 1954 (17,50) et concours sur projet de base pour 80 logements..............	1.000.000	20.833	59.184	210.000	1.269.184	26.441	21.000	1.290.184	26.879	1.279.684	26.660
Maximum (Seine C. A. D. 20,20 et concours conception-construction)	1.200.000	25.000	53.000	242.400	1.495.400	31.154	24.240	1.519.640	31.659	1.507.520	31.407

Prix plafonds des H. L. M. ordinaires (catégorie B) calculés sur la base de l'arrêté du 23 novembre 1955, Pour le 3 pièces de 54 m² de surface utile.

DÉSIGNATION	CONSTRUCTION SEULE sans chauffage central.		DÉPENSES annexes (honoraires, terrains, branchements, viabilité, espaces verts, services communs, fondations spéciales).	TOUTES DÉPENSES CONFONDUES sans chauffage central (avec ou sans espaces verts), (y compris services communs et fondations spéciales).		CHAUFFAGE central.	TOUTES DÉPENSES CONFONDUES avec chauffage central (avec ou sans espaces verts), (y compris services communs et fondations spéciales).	
	Prix global. (2).	Prix au m² utile. (3).	(4).	Prix global. (5).	Prix au m² utile. (6).	(7).	Prix global. (8).	Prix au m² utile. (9).
(1).	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.
Minimum (C. A. D. 15,3 et moins de 6 niveaux)......	1.440.000	26.667	288.000	1.728.000	32.000	90.000	1.818.000	33.667
Pour le C. A. D. moyen fin 1955 (17) et moins de 6 niveaux	1.600.000	29.630	320.000	1.920.000	35.556	90.000	2.010.000	37.222
C. A. D. 17,5 (et moins de 6 niveaux)................	1.647.059	30.501	329.412	1.976.471	36.601	90.000	2.066.471	38.268
Maximum (Seine C. A. D. 20,8 et plus de 5 niveaux).	2.055.529	38.065	391.529	2.447.058	45.316	99.000	2.546.058	47.149

(7) Type II (16° dans les chambres).

Prix plafonds des H. L. M. « logements populaires et familiaux » (catégorie A) calculés sur la base de l'arrêté du 23 novembre 1955, pour le 3 pièces de 48 m² de surface utile.

DÉSIGNATION	CONSTRUCTION SEULE sans chauffage central.		DÉPENSES annexes (honoraires, terrains, branchements, viabilité, espaces verts, services communs, fondations spéciales).	TOUTES DÉPENSES CONFONDUES sans chauffage central (avec ou sans espaces verts), (y compris services communs et fondations spéciales).		CHAUFFAGE central.	TOUTES DÉPENSES CONFONDUES avec chauffage central (avec ou sans espaces verts), (y compris services communs et fondations spéciales).	
	Prix global.	Prix au m² utile.		Prix global.	Prix au m² utile.		Prix global.	Prix au m² utile.
(1).	(2).	(3).	(4).	(5).	(6).	(7).	(8).	(9).
	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.
Minimum (C. A. D. 15,3 et moins de 6 niveaux)......	1.035.000	21.562	258.750	1.293.750	26.953	72.000	1.365.750	28.453
Pour le C. A. D. moyen fin 1955 (17) et moins de 6 niveaux	1.150.000	23.958	287.500	1.437.500	29.948	72.000	1.509.500	31.448
C. A. D. 17,5 (et moins de 6 niveaux)................	1.183.810	24.663	295.952	1.479.762	30.828	72.000	1.551.762	32.328
Maximum (Seine C. A. D. 20,8 et plus de 5 niveaux).	1.477.376	30.779	369.344	1.846.720	38.473	99.000	1.945.720	40.536

(7) Type I (12° dans les chambres), sauf pour le calcul du maximum, type II (16° dans les chambres).

En ce qui concerne le rythme de la construction, dernier élément du deuxième plan de modernisation et d'équipement, les résultats sont plus satisfaisants. On peut estimer sans trop d'optimisme que, par des mesures appropriées et par de nouvelles techniques, le régime de 240.000 logements par an serait susceptible d'être atteint en 1957. Des causes nouvelles provenant, soit d'un manque de main-d'œuvre, soit de l'augmentation des prix, sont cependant de nature à entraver le plein succès du plan.

B. — Rappel des prévisions et des besoins.

Que l'objectif quantitatif du deuxième plan soit atteint ou non, le Gouvernement est conduit à envisager de nouvelles perspectives dans l'élaboration d'un troisième plan couvrant la période 1957-1961, afin d'apporter une solution plus satisfaisante à la crise du logement.

Lors de son étude générale sur le problème du logement, en juin 1953, le Conseil économique avait constaté qu'avec 84.000 logements, la France n'avait construit en 1952 que le quart des logements strictement nécessaires annuellement pour rétablir la situation défavorable de l'habitat. Le Conseil économique considérait que l'objectif de 320.000 logements entrait dans le cadre des possibilités. Il lançait ainsi l'idée d'un régime de construction qui devait devenir, trois ans plus tard, le leit-motiv de tous les projets.

En présence de nombreux chiffres avancés, peut-on établir une base annuelle valable du rythme de la construction des logements nécessaires à la satifaction des besoins ? Il est incontestablement difficile de parvenir à une évaluation précise, surtout à longue échéance. On peut, toutefois, sur les indications du recensement de 1954 fixer un ordre de grandeur des besoins globaux de la population française.

Les trois tableaux suivants, retenus par la commission de la construction du plan pour la fixation des objectifs, montrent l'état de peuplement des logements français et donnent une évaluation des logements à construire pour résorber le surpeuplement:

N. B. — 1° Le tableau I donne des normes de peuplement adoptées par la commission du plan. Le tableau II a été établi par l'I. N. S. E. E. sur la base du recensement de 1954 par sondage au 1/20. Il montre la répartition du peuplement des logements entre les diverses catégories: Paris, agglomérations urbaines, communes rurales;

2° Le tableau III donne une évaluation approximative des besoins fondée sur les données précédentes et sur la base suivante: la population qui vit en état de surpeuplement en 1954 devra être relogée en état de peuplement normal. Les logements libérés seront affectés à d'autres familles dont les besoins sont adaptés aux logements libérés.

TABLEAU I

Normes de peuplement adoptées par la commission de la construction siégeant auprès du commissariat général au plan de modernisation et d'équipement (1956).

NOMBRE de pièces principales	NOMBRE DE PERSONNES									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 pièce....	P. N.	S. A.	S. C.	S. C.	S. C.	S. C.	S. C.	S. C.	S. C.	S. C.
2 pièces...	Ss M.	P. N.	S. A.	S. C.	S. C.	S. C.	S. C.	S. C.	S. C.	S. C.
3 pièces....	Ss M.	P. N.	P. N.	P. N.	S. A.	S. C.	S. C.	S. C.	S. C.	S. C.
4 pièces....	Ss A.	Ss M.	Ss M.	P. N.	P. N.	P. N.	S. A.	S. C.	S. C.	S. C.
5 pièces....	Ss A.	Ss A.	Ss A.	Ss M.	Ss M.	P. N.	P. N.	P. N.	S. A.	S. A.
6 pièces....	Ss A.	Ss A.	Ss A.	Ss A.	Ss A.	Ss M.	Ss M.	P. N.	P. N.	P. N.
7 pièces....	Ss A.	Ss A.	Ss A.	Ss A.	Ss A.	Ss A.	Ss A.	Ss M.	Ss M.	P. N.

S. C. = surpeuplement critique. — S. A. = surpeuplement temporairement admissible. — Ss A. = sous-peuplement accentué. — Ss M. = sous-peuplement modéré. — P. N. = peuplement normal.

TABLEAU II

(Etabli par l'I. N. S. E. E.)

Répartition par catégories de peuplement.

Résultats du sondage au 1/20 du recensement 1954.

CATÉGORIE D'AGGLOMÉRATIONS	NOMBRE de logements (pourcentage).	SOUS-PEUPLEMENT accentué.	SOUS-PEUPLEMENT modéré.	PEUPLEMENT normal.	SURPEUPLEMENT temporaire acceptable.	SURPEUPLEMENT critique.	NOMBRE total de logements.	NOMBRE total de personnes.
Paris	9	104.400 9	198.130 17	546.670 46	204.720 17	125.560 11	1.179.480 100	2.770.460
Reste agglomération parisienne	5	50.960 7	106.620 15	313.400 45	122.880 18	101.480 15	695.340 100	 1.912.620
Agglomérations supérieures à 50.000 habitants	18	283.680 12	479.420 20	992.680 42	319.980 13	304.320 13	2.380.080 100	6.958.060
Agglomérations comptant entre 10.000 et 50.000 habitants	14	251.660 13	407.140 22	767.580 41	228.680 12	235.040 12	1.890.100 100	5.843.900
Agglomérations inférieures à 10.000 habitants	13	273.520 16	380.040 22	654.380 39	185.520 11	206.680 12	1.700.140 100	5.351.520
Communes rurales:								
a) Agricoles	13	324.100 18	322.170 18	620.990 35	203.080 11	330.520 18	1.800.860 100	7.170.120
b) Non agricoles	28	750.720 20	884.480 24	1.295.700 34	366.600 10	457.140 12	3.754.640 100	11.094.820
Ensemble	100	2.039.040 15	2.778.000 21	5.191.400 39	1.631.460 12	1.760.740 13	33.400.640 100	41.101.500

TABLEAU III

Nombre de logements à construire pour résorber le surpeuplement constaté en 1954 (en millions).

NUMÉROS des catégories.	TYPE d'agglomération.	NOMBRE DE LOGEMENTS												TOTAL	POURCENTAGE	TOTAL des pièces à construire.	NOMBRE MOYEN de pièces pour 100 logements.
		1 pièce.		2 pièces.		3 pièces.		4 pièces.		5 pièces.		6 pièces.					
		Nombre absolu.	Pourcentage.	Nombre absolu.	Pourcentage.	Nombre absolu.	Pourcentage.	Nombre absolu.	Pourcentage.	Nombre absolu.	Pourcentage.	Nombre absolu.	Pourcentage.				
1	Paris	»	»	»	»	180,1	71,5	57,2	22,7	11,6	4,6	3,0	1,2	251,9	100	845,1	335
2	Reste de l'agglomération parisienne	»	»	»	»	103,4	59,4	55,1	31,6	12,3	7,0	3,4	2,0	174,2	100	612,5	352
1 + 2	Total agglomération parisienne Pourcentage...	»	» »	»	» »	283,5	66,5 33,0	112,3	26,4 14,9	23,9	5,6 8,4	6,4	1,5 5,7	426,1	100 21,2	1.457,6	342
3	Agglomération de plus de 50.000 habitants	»	»	»	»	215,4	48,0	163,2	36,4	51,3	11,4	18,9	4,2	448,8	100	1.668,9	372
4	Agglomération de 10.000 à 50.000 habitants	»	»	»	»	126,0	39,7	122,8	38,6	48,6	15,3	20,3	6,4	317,7	100	1.234,0	388
5	Agglomération de moins de 10.000 habitants	»	»	»	»	82,2	31,6	107,6	41,3	49,7	19,1	20,7	8,0	260,2	100	1.049,7	403
1 à 5	Total des agglomérations urbaines Pourcentage...	»	» »	»	» »	707,1	48,7 82,4	505,9	34,8 67,3	173,5	11,9 61,0	66,3	4,6 58,7	1.452,8	100 72,4	5.410,2	372
7	Communes rurales - logements non liés aux exploitations agricoles Pourcentage...	»	» »	»	» »	150,7	27,2 17,6	245,9	44,4 32,7	110,7	20,0 39,0	46,7	8,4 41,3	554,0	100 27,6	2.269,4	410
1 à 5 et 7	France entière (sauf logements liés à une exploitation agricole) Pourcentage...	»	» »	»	» »	857,8	42,7 100	751,8	37,5 100	284,2	14,2 100	113,0	5,6 100	2.006,8	100 100	7.679,6	383

Pour résorber une telle situation, il faudrait deux millions de logements supplémentaires. Si l'on admet qu'au cours des années 1954, 1955 et 1956, un peu plus de 500.000 logements seront achevés, on doit estimer que pour la prochaine période quinquennale 1957-1961, il faut prévoir un apport de 1.500.000 logements, soit 300.000 par an.

Cette estimation statistique, qui pourrait paraître quelque peu théorique est confirmée par plusieurs considérations:

a) L'absence de plan d'aménagement du territoire rend impossible la prévision des variations de besoins dans les diverses régions françaises. Par ailleurs, la lente mise en route des plans d'expansion régionale ne permet pas une évaluation des mouvements de population. Cependant sur une comparaison sommaire des deux recensements de 1946 et de 1954, on peut conclure que les besoins nouveaux de logements dans la plupart des villes françaises seront très importants et sans cesse accrus;

b) Jusqu'en 1965, le nombre des familles croîtra de 50.000 par an;

c) Le renouvellement du patrimoine immobilier exige la destruction de 300.000 taudis de première urgence sur un total de 5 à 600.000;

d) Sans aller jusqu'aux deux millions nécessaires à la résorption totale du surpeuplement, on dit cependant retenir les besoins urgents des mal logés, besoins qu'il est difficile de chiffrer, mais qui sont très importants. (On évalue à 250.000 le nombre des demandes prioritaires non satisfaites dans la Seine.);

e) Enfin, on doit tenir compte que l'évolution du coût et l'amélioration du niveau de vie entraînera de nombreuses mutations.

L'addition de ces divers facteurs conduit à penser que le chiffre de 300.000 constitue un objectif que l'on doit considérer non seulement comme raisonnable, mais comme indispensable et urgent si l'on veut parvenir à une satisfaction des besoins.

***

Si un tel résultat numérique était atteint, il ne serait cependant pleinement valable que dans la mesure où certains aspects sociaux, plusieurs fois évoqués devant le Conseil économique, seraient pris en considération.

En premier lieu, il faut que les logements construits soient accessibles à tous. En dehors du secteur H. L. M., le Gouvernement a développé une politique d'aide à la construction. Celle-ci a donné des résultats appréciables, mais le logement est demeuré souvent inaccessible aux travailleurs ayant des revenus modestes. Les bénéficiaires des dispositions actuelles ont été principalement ceux qui ont pu accéder à la propriété en disposant d'une mise de fonds au départ.

En outre, si l'Etat accorde par priorité et à juste titre son aide aux jeunes ménages, il serait équitable qu'il établisse un plan d'action en faveur d'autres catégories sociales: vieux travailleurs, célibataires et personnes seules. Ces locataires pourraient bien souvent libérer les grands appartements s'ils n'étaient pas contraints de conserver leur habitat.

Enfin, dans le souci de construire économiquement et vite, il faut se garder de pousser à l'édification de logements mal adaptés aux conditions sociales en réduisant systématiquement la surface habitable. Certaines réalisations passées, telle l'expérience Loucheur, ont reçu à cet égard un accueil plus chaleureux que bon nombre de réalisations récentes.

Le Conseil économique doit affirmer que ces aspects sociaux sont inséparables des réalisations. Dans les années à venir, un meilleur logement doit être une des conditions premières de l'amélioration du standard de vie des travailleurs.

Cet objectif doit être une des raisons fondamentales pour mettre en œuvre et encourager les formules nouvelles de construction qui permettront de répondre plus largement aux besoins des travailleurs les plus modestes.

C. — Risques de ralentissement de l'effort de construction.

Nous avons souligné que l'accroissement de la construction au cours des deux dernières années (50.000 logements par an) pouvait, en première analyse, paraître satisfaisant et suffisant pour aboutir, dans un délai relativement bref, à un régime adapté aux besoins.

Cet optimisme doit cependant être tempéré par des considérations moins favorables tenant aux prix, à certains goulots d'étranglement et à la main-d'œuvre.

1. — Risques de hausse des prix: leurs conséquences

Depuis le début de l'année 1955, la hausse de certains éléments des prix de revient s'est poursuivie, et cette hausse commence à avoir des conséquences sérieuses.

D'une part, le blocage des prix imposé aux entreprises opérant dans certains secteurs, tel le secteur H. L. M., les a mises dans une situation difficile. Certaines d'entre elles, dans l'impossibilité de répercuter ces hausses ont dû arrêter les chantiers, ou même cesser leurs payements. Le blocage des prix risque d'entraîner un ralentissement de la construction. Les conséquences de ce blocage sont parfois aggravées par les retards de payement aux entrepreneurs.

D'autre part, les hausses de prix que les entrepreneurs peuvent répercuter sur les clients qui font bâtir soit en collectif, soit en individuel, risquent d'amener une réduction très sensible du nombre des candidats à l'accession à la propriété. Les souscripteurs de logements en construction sont très fréquemment des personnes ayant des revenus fixes qui ont calculé avant de se lancer dans l'opération les versements personnels qu'elles devraient effectuer dans un délai étalé le plus souvent entre 12 et 18 mois. Si ces acquéreurs sont appelés, en cours d'édification, à débourser une somme supplémentaire, ils seront gênés et abandonneront, dans de nombreux cas, le projet qu'ils avaient formulé.

Le bulletin statistique trimestriel du secrétariat d'Etat à la reconstruction et au logement a publié en avril dernier, en accord avec l'I. N. S. E. E., un tableau des variations du coût de la construction qui fait apparaître une augmentation au cours de l'année 1955, augmentation qui s'est encore accentuée au cours du premier trimestre 1956:

Indice du coût de la construction.

(Indice servant de référence à l'indexation de l'épargne-construction.)
(Base 100 au 4e trimestre 1953.)

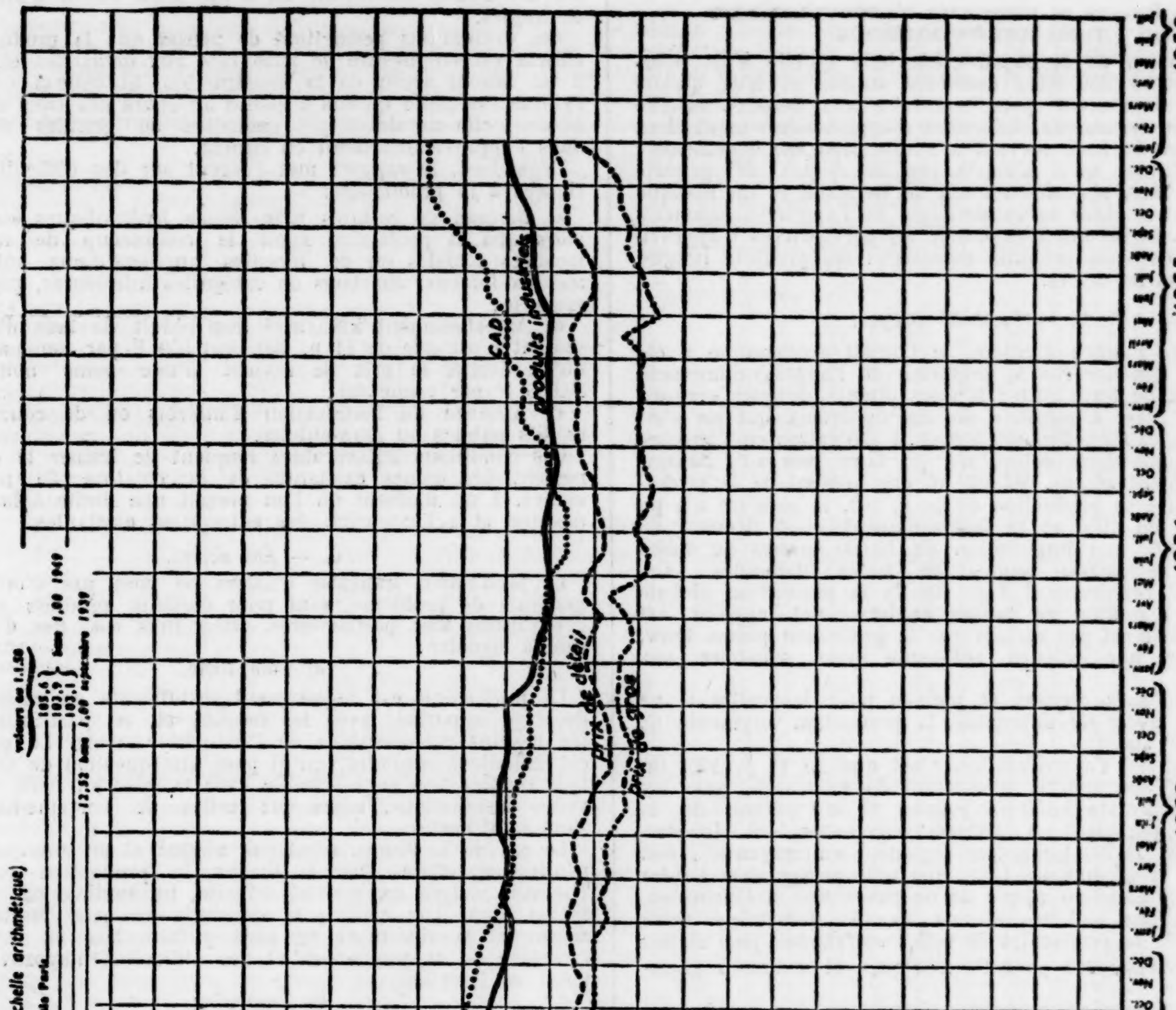
MOYENNES mensuelles.		1954			
1954	1955	1er trimestre	2e trimestre.	3e trimestre.	4e trimestre.
99	103	99	100	98	98

1955				1956
1er trimestre.	2e trimestre.	3e trimestre.	4e trimestre.	1er trimestre.
101	102	104	106	111

Ce tableau traduit pour la dernière période de quinze mois une hausse de 10 p. 100. Celle-ci est à la vérité inférieure aux hausses réellement pratiquées. On estime qu'elles ne sont pas inférieures à 13 p. 100 pour la période considérée.

Le rapporteur général du budget à l'Assemblée nationale signale dans son rapport général du 17 mai 1956 sur le budget qu'il est intéressant de comparer l'évolution simultanée, depuis le début de l'année 1950 des prix à la construction et des indices caractéristiques des prix de détail, des prix de gros et des produits industriels.

Le prix de la construction, dans le graphique ci-après est donné par les C. A. D., c'est-à-dire par les coefficients d'adaptation départementaux, coefficients établis par le ministère de la reconstruction à partir des prix effectivement pratiqués. Ces C. A. D. traduisent, donc, assez fidèlement la situation du marché de la construction, mais avec un décalage dans le temps que l'on peut estimer à trois mois. Le graphique montre que jusqu'en avril 1951, la courbe des C. A. D. est demeurée en-dessous de celle des prix de détails, des prix de gros et des prix industriels. En août 1951, elle passe au-dessus de celle des prix de détail et des prix de gros, à partir d'avril 1952, jusqu'en décembre 1954, elle se confond pratiquement avec celle des produits industriels. Depuis cette période, elle s'élève nettement au-dessus et s'en écarte de plus en plus (graphique ci-après).


Variations depuis le 1-1-50 (échelle arithmétique)
indice d'ensemble des prix de détail Consommation familiale Paris 105,6
— général des prix de gros 103,9
— produits industriels (prix de gros) 103,1
prix de bâtiments (C.A.D.) 12,52 base 1,00 septembre 1939
valeurs au 1.1.56
base 1,00 1949
CAD
produits industriels
prix de détail
prix de gros
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
7. IV. — 3°

Les tendances actuelles des prix à la construction constituent un problème extrêmement préoccupant.

2. — Risques de difficultés d'approvisionnement pour certains matériaux

Une expansion de la construction telle qu'elle s'est poursuivie au cours des trois dernières années et telle qu'elle devrait se poursuivre pour satisfaire aux besoins, est-elle possible sans crainte de difficultés d'approvisionnement dans les matériaux de base servant à l'édification des logements ? On peut affirmer qu'il n'existe pas de risque de pénurie grave, mais bien plus des retards de livraison et un manque de coordination entre la construction et l'approvisionnement.

Nous nous bornerons à examiner les perspectives d'approvisionnement de trois produits essentiels: les produits rouges, les ciments et les aciers.

A. — *Produits rouges.*

A la fin de l'année dernière, le Conseil économique a été appelé à se pencher sur le problème de l'approvisionnement en matériaux de terre cuite: briques pleines, briques creuses, hourdis et tuiles. L'industrie de ces matériaux qui ne s'est pas organisée rationnellement depuis la Libération en l'absence d'un programme bien défini, n'a pu faire face aux besoins considérablement accrus. Malgré un engagement de la profession d'accroître sa production de 10 p. 100, la soudure n'a pu être réalisée en 1955 et le Gouvernement a dû décider, au début de 1956, une importation de 10.000 tonnes de tuiles belges et de 20.000 tonnes de tuiles italiennes. Ces 30.000 tonnes représentent 3 p. 100 de la production globale qui est de 1 million de tonnes environ. Cet appoint est faible. Mais il n'est pas certain que la profession puisse tenir, dans l'avenir, une cadence suffisante pour satisfaire aux besoins.

Pour les briques creuses et pleines pour lesquelles il ne paraît pas y avoir de difficultés, la production augmente de 25 p. 100 par an.

Pour les tuiles, l'augmentation n'est que de 15 p. 100. On peut donc estimer que la production de 1956 sera, pour les tuiles, de l'ordre de 1.150.000 tonnes. Si le volume de la construction parvenait à 300.000 logements, il faudrait 550.000 tonnes (1,750 tonne par logement en moyenne), soit 50 p. 100 de la production. Dans une telle perspective, l'autre moitié de la production risque de ne pas suffire à l'entretien, aux constructions scolaires et aux travaux industriels. Cette insuffisance de la production de tuiles est rendue plus aiguë:

— Par la variété des produits fabriqués et utilisés régionalement;

— Par l'implantation souvent défectueuses des entreprises, implantation qui conditionne des transports onéreux et qui accroît les difficultés locales d'approvisionnement.

Le rythme d'accroissement de la production n'étant que de 15 p. 100, on peut penser qu'en dépit de plus larges investissements et une meilleure répartition territoriale, il y aura un déficit pendant les prochaines années.

B. — *Les ciments.*

L'assemblée générale du syndicat national des fabricants de ciments et chaux hydrauliques s'est tenue le 14 mai 1956. Le rapport présenté à cette assemblée donne des précisions intéressantes sur l'exercice 1955 et les perspectives d'avenir.

La production s'est élevée, en 1955, à 10.574.000 tonnes de ciment au lieu de 9.370.000 tonnes en 1954, soit, en plus, 1.204.000 tonnes ou 12,8 p. 100.

En ce qui concerne les chaux hydrauliques et les liants assimilés, la fabrication a atteint 1.345.000 tonnes, en augmentation de 3,6 p. 100, tandis que la production des chaux grasses s'est élevée à 1.780.000 tonnes avec une augmentation de 9,7 p. 100.

Le fait saillant de l'exercice écoulé a été la montée de la consommation intérieure du ciment qui a dépassé les prévisions et qui est liée au progrès de la construction et à l'achèvement de 40.000 logements de plus que l'année précédente, développement qui a absorbé la moitié de l'accroissement de la production. L'étape de 1955 représente à elle seule autant que les relèvements additionnés des trois années antérieures.

Le rapport, en se fondant sur un rythme moyen de progression de la consommation, fait apparaître que la production française de ciment à réaliser doit être de 14.300.000 tonnes en 1960 pour couvrir tous les besoins probables, y compris un million de tonnes annuellement destiné à l'exportation et aux livraisons en Sarre. Ce chiffre correspond à un accroissement moyen annuel de 750.000 tonnes. Les premiers mois de 1956 ne démentent pas cette hypothèse, puisqu'ils dénotent, après l'effondrement dû aux froids de cet hiver une demande aussi soutenue que l'année dernière. Le rapport évalue qu'en 1956 les entreprises fourniront un supplément voisin d'un million de tonnes.

Ces évaluations permettent de penser que la production de ciment est en mesure de faire face aux demandes et, même, à un besoin accru de la construction. Si celle-ci suivait le rythme favorable qu'elle a connu au cours des trois dernières années, elle ne devra pas connaître de grandes difficultés dans l'approvisionnement en ciment.

Cependant, le rapport met l'accent sur des difficultés extérieures à la production:

a) Blocage de certains prix (liants hydrauliques ensachés), alors que la profession subit le contrecoup de nouvelles mesures sociales ou de récentes augmentations autorisées: métaux ferreux, charbons de catégories inférieures, papiers de sacherie;

b) Amortissement industriel trop réduit (le taux d'amortissement n'est que de 11 p. 100, soit 550 F par tonne-an, alors qu'on évalue le prix de revient d'une usine nouvelle à 20.000 F par tonne-an);

c) Absence de bonification d'intérêts ou de concours de crédits publics ou para-publics.

Ces conditions défavorables risquent de freiner le développement des usines existantes et la création de nouvelles usines, à un moment où l'on perçoit une limite à la modernisation et à l'extension des entreprises existantes.

C. — *Les aciers.*

Le production française d'aciers ne pose pas d'une façon générale de problème, sauf pour certains produits et pour des raisons très particulières. Dans trois cas, des difficultés sont à signaler:

a) Tôle forte.

La production est notoirement insuffisante en raison d'un décalage important avec les besoins et, en particulier, avec les besoins considérables de l'industrie navale. Le problème est difficile à résoudre, car il pose une question de structure. Une amélioration sera possible avec la mise en route de nouvelles installations, telles que celles de Lorraine-Escaut à Mont-Saint-Martin.

Le cas de la France n'est pas unique et on enregistre une pénurie mondiale. Pour la France, la production en acier Thomas, malgré un marché difficile, ne soulève pas de problème aigu. Par contre, la demande en acier Martin s'est accrue et la sidérurgie ne peut y faire face en raison du caractère de sa production et des difficultés d'approvisionnement en ferrailles.

b) Poutrelles.

Jusqu'en 1953, la demande a été faible et les producteurs ont pris une position à l'exportation qu'ils lâchent à regret. A partir de 1953, la construction métallique a pris un départ foudroyant et imprévu (même par les intéressés) et l'industrie n'a pu satisfaire une telle augmentation de la demande: les délais de livraison ont été allongés et des réclamations formulées. La chambre syndicale est intervenue pour réduire les exportations. Il n'y a pas pour ce produit de problème de structure, mais un décalage entre l'offre et la demande. Il peut se résoudre, et l'industrie peut à la fois satisfaire les exportations et les besoins. Il n'y a d'ailleurs qu'une partie de la construction relativement peu importante qui utilise des poutrelles.

c) Ronds à béton.

Les entreprises du bâtiment se sont plaintes des difficultés d'approvisionnement. Pour les résoudre, la chambre syndicale de la sidérurgie a instauré un système de dépannage qui n'aurait jamais eu à connaître de cas qui n'ait pu être satisfait. Il n'y a certainement pas de problème d'approvisionnement, car les livraisons mensuelles ont été de 50.000 tonnes par mois en 1955 et de 59.000 tonnes en mars 1956, et ont couvert entièrement les besoins. Mais il y a un délai rationnel de livraison de cinq mois et le client, entrepreneur du bâtiment, rencontre des difficultés en raison de ce délai et pour diverses raisons (dont voici quelques exemples):

— Un entrepreneur construisant dans l'Ouest a eu pour habitude de s'approvisionner aux Forges de Normandie. Il a été régulièrement servi. Puis, par suite d'ouvertures de nouveaux chantiers dans l'Est, il s'adresse à une nouvelle forge. Celle-ci qui ne l'a pas eu comme client ne le servira qu'avec un long délai;

— De nombreux entrepreneurs avaient l'habitude de s'adresser aux marchands de fer. A la suite d'un développement de leur activité, ils passent une commande directe au producteur. Pour la même raison, ils sont servis avec un délai qui leur paraît exorbitant.

Les difficultés d'approvisionnement en acier dont se plaignent les entreprises du bâtiment résultent donc très souvent des conditions dans lesquelles travaillent ces entreprises. Il est vraisemblable que ces difficultés seraient très atténuées si l'on pouvait parvenir à la réalisation de programmes suffisamment importants et étalés dans le temps, et, par conséquent, aboutir à la continuité nécessaire de la construction.

3. — Aggravation des difficultés de main-d'œuvre

Le tableau ci-après donne la répartition des entreprises de la construction d'après le nombre de salariés qu'elles emploient et la répartition d'ensemble de ces salariés d'après leur activité principale:

ACTIVITÉ PRINCIPALE	ENTREPRISE OCCUPANT: Aucun ouvrier.	1 à 5 ouvriers.	6 à 10 ouvriers.	11 à 20 ouvriers.	21 à 50 ouvriers.	51 à 100 ouvriers.	101 à 200 ouvriers.	201 à 500 ouvriers.	501 à 1.000 ouvriers.	Plus de 1.000 ouvriers.	TOTAL
1° Nombre d'entreprises.											
Maçonnerie et entreprises mixtes...	38.300	28.800	4.500	3.440	2.754	906	420	205	50	25	79.400
Bois ...	30.065	23.800	1.210	680	354	70	15	6	»	»	56.200
Couverture-plomberie ...	16.310	14.000	1.010	580	310	67	18	5	»	»	32.300
Fer ...	5.320	5.300	470	290	180	24	11	5		»	11.600
Fumisterie-chauffage ... / Fumisterie industrielle	1.505	2.100	300	205	143	38	14	5		»	4.400
Peinture-aménagements ...	18.430	14.450	1.220	670	353	55	17	3	2	»	35.200
Ensemble ...	110.020	88.450	8.710	5.865	4.094	1.160	495	229	52	25	219.100
2° Nombre d'ouvriers salariés occupés (en milliers).											
Maçonnerie (au total)...	»	(49,1)	(34,9)	(51,5)	(86,1)	(63,4)	(58,1)	(60,9)	(33,1)	(40,5)	(477,6)
Entreprises mixtes (bâtiment)...	»	48,1	33,8	49,0	77,5	56,9	45,6	37,8	11,0	19,3	379,0
Bois ...	»	40,5	9,0	10,0	10,8	4,8	2,2	1,7	»	»	79,0
Couverture-plomberie ...	»	27,7	7,6	8,6	10,2	4,5	2,6	1,3	»	»	62,5
Fer ...	»	10,8	3,5	4,3	6,0	1,7	»	1,8		»	29,6
Fumisterie-chauffage ... / Fumisterie industrielle...	»	3,8	2,2	3,1	4,6	2,7	»	1,7		»	20,1
Peinture-aménagements ...	»	26,2	9,0	10,0	11,2	3,7	2,4	1,4	»	»	63,9
Ensemble: Au total...	»	(158,1)	(66,2)	(85,5)	(128,9)	(80,8)	(68,8)	(67,6)	(34,3)	(40,5)	(732,7)
Bâtiment ...	»	157,1	65,1	85,0	120,3	74,3	56,3	44,5	12,2	19,3	634,1

Le problème de la main-d'œuvre est d'une très grande importance dans la construction. Le deuxième plan de modernisation et d'équipement avait fixé à 80.000 le nombre d'ouvriers et à 13.000 le nombre de cadres et techniciens nécessaires à l'expansion prévue de la construction.

On sait aujourd'hui que la difficulté d'accroissement de la main-d'œuvre du bâtiment est une des principales causes qui freinent son développement. L'orientation vers la préfabrication est due pour une large part, ainsi que nous le verrons ultérieurement, à cet impératif de concilier un programme très vaste de construction avec une main-d'œuvre limitée.

Des circonstances nouvelles risquent d'aggraver sérieusement la situation actuelle et, en particulier, le départ des Nord-Africains et le rappel des disponibles. Pour pallier ces difficultés, surtout pour suppléer les ouvriers qualifiés rappelés, l'appel aux travailleurs étrangers est envisagé. En 1955, dans le premier trimestre, 1.250 ouvriers étrangers du bâtiment, Italiens notamment, sont entrés en France. Les formalités ayant été assouplies, au cours de la même période de 1956, leur nombre s'est élevé à 4.300. Il s'accroîtra encore et le déficit sera partiellement comblé.

Le secrétaire d'Etat au travail vient d'adresser une circulaire aux directeurs départementaux de la main-d'œuvre en vue de faciliter l'entrée en France, à titre temporaire, de travailleurs étrangers, en particulier de travailleurs du bâtiment.

Parallèlement, un certain nombre de mesures pourraient attirer vers la construction une partie de la population qui se trouve dans des régions où sévit le marasme industriel ou dans celles qui ont réalisé le plein emploi. Il y a des ouvriers agricoles en excédent en Bretagne, et une main-d'œuvre disponible dans le Nord, dans les Alpes-Maritimes ou la Haute-Garonne. En toute hypothèse, il serait préférable d'utiliser d'abord cette main-d'œuvre nationale disponible et de ne recourir à l'immigration qu'en cas de pénurie absolue.

Des mesures appropriées peuvent combler un déficit passager et accroître pour l'avenir le potentiel de la main-d'œuvre. Ces mesures cependant n'auront leur plein effet qu'à une échéance plus ou moins lointaine. C'est pourquoi, il est permis de penser que cette défaillance nouvelle de la main-d'œuvre pèsera sur la construction, au moins au cours de l'année 1956.

L'Institut national de la statistique vient de publier un rapport sur la situation de l'emploi. Dans cette étude, valable pour l'année 1955, l'I. N. S. E. E. fait ressortir qu'au cours de cette année de nombreux licenciements ont été opérés tandis que de nombreux salariés changeaient d'emploi. Le bâtiment, selon cette enquête limitée aux entreprises ayant plus de dix salariés, aurait embauché plus de 70.000 travailleurs.

La conclusion de l'I. N. S. E. E. est assez pessimiste: « Le problème actuel de la main-d'œuvre est l'un des plus graves qui se posent au printemps de 1956 à l'économie française. C'est l'expansion même qui est menacée. Il faudra trouver à tout prix à ce problème des solutions par un effort progressif de rationalisation des méthodes et de mécanisation des fabrications pour pallier l'insuffisance de main-d'œuvre ».

Dans l'hypothèse où la main-d'œuvre mobilisée serait rapidement rendue à l'activité économique, les mutations devront cependant être encouragées et l'effort d'augmentation de l'emploi devra être maintenu dans les années à venir.

En effet, la population active va diminuer en France pendant quelques années pour remonter ensuite, ainsi qu'il ressort d'une étude qui a paru dans la revue « Population » de janvier 1956 et des informations données à la commission par M. Alfred Sauvy: l'abaissement de la population active concerne surtout la population jeune et serait surtout sensible dans le cas d'une prolongation de la scolarité. Si la durée de la scolarité est maintenue, la population active française rejoindra son niveau actuel en 1961 et s'accroîtra d'ici à 1965 de 675.000 personnes environ, et de 1.430.000 personnes jusqu'en 1970. Si la scolarité est prolongée de deux ans, la population active ne rattrapera son niveau actuel qu'en 1966 et ne dépassera ce niveau que de 720.000 personnes en 1970.

Dans tous les cas, la population active ne rejoindra le chiffre de la population actuelle qu'entre 1960 et 1966. En outre, la troisième semaine de congés payés équivaut à peu près à décaler de deux ans la récupération du nombre des journées actives.

Ces chiffres ne valent que pour l'ensemble des professions, mais comme la population active du bâtiment paraît relativement âgée, les prévisions pour cette profession paraissent devoir être rectifiées dans le sens d'une diminution initiale plus rapide et d'un relèvement ultérieur moins rapide. Enfin, les conditions d'emploi et de rémunération de la main-d'œuvre dans le bâtiment risquent de rendre encore plus sensibles les effets de la pénurie dans cette profession.

D. — L'industrie de la construction peut-elle parvenir à satisfaire les besoins ?

En dépit des critiques trop souvent injustifiées émises à l'encontre de l'industrie du bâtiment, on doit reconnaître que l'effort de construction de logements au cours des trois dernières années a été appréciable. Avec 40.000 logements supplémentaires par an, si les risques évoqués ci-dessus étaient évités par des mesures opportunes, on pourrait admettre que le rythme des 240.000 logements prévu par le plan soit aisément atteint à la fin de l'année 1957, et dépassé par la suite.

Les techniciens et les experts du bâtiment sont pourtant loin d'être aussi optimistes.

L'industrie du bâtiment comprend un nombre considérable d'entreprises (219.000) dont la plus grande partie a un caractère purement artisanal. Un très petit nombre d'entreprises ont les moyens de réaliser un programme d'envergure (1.000 logements par an).

Cette structure de l'industrie du bâtiment, jointe à un potentiel limité de main-d'œuvre qualifiée, conduit à affirmer que, dans les conditions actuelles, elle a atteint le plafond de ses possibilités qui se situe aux environs de 200 à 250.000 logements par an. Sans doute l'évolution technique entraînera des progrès, mais le rythme d'accroissement des dernières années ne saurait être maintenu à longue échéance.

Les procédés traditionnels de construction sont susceptibles d'une meilleure productivité, mais ils ne peuvent à eux seuls combler le déficit entre les besoins et le rythme actuel de la construction.

Il est donc nécessaire de mettre en œuvre de nouveaux moyens permettant à la fois d'accroître le potentiel des entreprises, d'utiliser rationnellement les ressources et d'apporter des solutions économiques.

Parmi les moyens, et au vu de l'expérience nationale et étrangère, il convient de réserver une place prépondérante à l'industrialisation plus poussée du logement.

CHAPITRE II

LES DIFFERENTS ASPECTS DE L'INDUSTRIALISATION DE LA CONSTRUCTION DE LOGEMENTS

A. — Que faut-il entendre par industrialisation du bâtiment ?

Avant de donner une définition de l'industrialisation du bâtiment, il nous paraît opportun de rappeler brièvement les opinions exprimées devant la commission qui a procédé à l'audition des personnes les plus autorisées pour évoquer ce problème.

On ne saurait dire qu'il y ait une divergence de vues profonde parmi les personnalités entendues en ce qui concerne les caractères essentiels de l'industrialisation; par contre, la commission a été frappée par la diversité des opinions en ce qui concerne les moyens à mettre en œuvre pour assurer le développement de l'industrialisation. Certains inclinent vers une réorganisation et une modernisation de l'ensemble de la profession sans discrimination sur les techniques employées; d'autres, tout en maintenant cette évolution comme base de la production, pensent qu'il faut recourir immédiatement à des techniques nouvelles et plus poussées qui sont les seules capables de répondre aux besoins.

Le représentant du secrétaire d'Etat à la reconstruction a indiqué que son département entendait par « secteur industrialisé » aussi bien les procédés traditionnels améliorés que les procédés de fabrication en usine. Le secrétariat d'Etat se fonde sur la loi de finances de 1951 qui a créé un secteur destiné à l'abaissement des prix de revient et à l'amélioration des techniques dans la voie de l'organisation et de l'industrialisation. Il a concrétisé cette position très récemment en ouvrant un concours à toutes les entreprises qui présentent des procédés économisant de la main-d'œuvre. Les nombreuses entreprises qui ont participé à cette sélection et les procédés qui ont été retenus appartiennent aussi bien à l'industrie traditionnelle évoluée qu'à la préfabrication. M. Chochoy, secrétaire d'Etat à la reconstruction et au logement, dans l'exposé des motifs du projet de loi-cadre, définit dans le même esprit le rôle très important que le Gouvernement entend donner, dans les années à venir, au secteur de la construction qualifié de « haute productivité ».

Le représentant de l'ordre des architectes a présenté un point de vue infiniment plus restrictif. Il a formulé les plus expresses réserves sur les possibilités de la préfabrication et a exprimé le sentiment que les entreprises traditionnelles pouvaient en industrialisant leur équipement et leurs chantiers parvenir à des normes de production qui satisfassent les besoins.

Le représentant de la Fédération nationale du bâtiment a mis l'accent sur les possibilités d'industrialisation des entreprises traditionnelles et traditionnelles évoluées. Pour parvenir à ce résultat, M. Balency-Béarn pense qu'il importe de parvenir à l'industrialisation des chantiers et à la production en série des éléments de la construction.

L'industrialisation des chantiers est indispensable pour la réalisation des programmes, pour l'amélioration des cadences de production, pour l'obtention des délais satisfaisants et pour le maintien des prix. Elle conditionne la productivité des entreprises. Elle peut résulter soit de l'accumulation sur le chantier des outils de fabrication: appareils de levage, de coffrage, d'égalisation des sols, soit de la standardisation des opérations de construction entre plusieurs chantiers. Dans ce dernier cas, des équipes spécialisées feront les opérations essentielles de construction: poteaux, coffrage. Il s'ensuivra une amélioration des postes de travail et, par conséquent, une réduction des besoins de main-d'œuvre.

L'industrialisation des chantiers, si elle constitue le facteur primordial, doit être complétée par une production en série des éléments de la construction. Il faut promouvoir et développer une politique de normalisation, de typification, de modulation qui, ne sacrifiant pas à la qualité et au goût, contribue à simplifier et à accélérer la construction.

Le représentant de la Fédération du bâtiment reconnaît à la préfabrication une place particulière. Elle lui paraît comme un complément indispensable pour parvenir à la satisfaction des besoins et à la réalisation des programmes. Il pense, toutefois, que, par sa structure industrielle et par sa production, la préfabrication doit répondre à l'édification de grands ensembles. De ce fait, elle doit apporter un appoint nettement défini et être implantée dans des régions susceptibles d'absorber sa production.

Le commissaire général à la productivité, sans méconnaître les possibilités d'une évolution technique du traditionnel, réserve, par contre, une large place à la préfabrication. Il pense que nous sommes arrivés à une période de production maximum de l'industrie du bâtiment (tenant aux entreprises et à la main-d'œuvre) et que le complément nécessaire doit être confié à l'industrialisation la plus poussée, c'est-à-dire à la préfabrication.

Le directeur du centre scientifique et technique du bâtiment a présenté une thèse plus souple. Il a indiqué que l'industrialisation avait un sens large (organisation du marché de la construction) et un sens étroit (secteur purement industriel qui complète le secteur traditionnel). Que l'on adopte l'une ou l'autre de ces conceptions, l'industrialisation du bâtiment est conditionnée, pour lui, par trois mots d'ordre:

a) Meilleure définition des qualités;
b) Sélection des procédés et matériaux;
c) Développement essentiel de la normalisation.

Personne ne conteste la nécessité de parvenir à une industrialisation du bâtiment. Les opinions émises font seulement apparaître une divergence de conception sur la nature et le cadre de cette industrialisation. Il appartient donc au Conseil économique de dégager de ces informations et des expériences une analyse des difficultés que présente le problème et les moyens qu'il convient de mettre en œuvre pour le résoudre.

Dans son sens le plus large, l'industrialisation peut être entendue comme la mise en œuvre des différents moyens offerts par la technique en vue du meilleur rendement pour une production déterminée.

L'industrialisation peut être d'autant plus poussée qu'elle réunit le plus grand nombre des conditions suivantes: larges débouchés de la production, continuité du marché, stabilité de la demande, définition précise des produits tant en ce qui concerne la constitution que la qualité et les dimensions, possibilité d'utilisation de moyens mécaniques pour la fabrication, la manutention et les transports.

Les possibilités d'industrialisation varient avec le genre de production. Les caractéristiques des matériaux de construction, la nature des terrains, les intempéries sont des sujétions auxquelles ne peut pas se soustraire l'industrie du bâtiment.

Par contre, on peut agir sur d'autres conditions et s'affranchir de certaines sujétions auxquelles le bâtiment reste soumis par suite d'une mauvaise organisation générale du marché, de la structure de la profession ou d'habitudes anciennes qui ne correspondent plus aux exigences de la production moderne. C'est dans la mesure où l'on réussira à assurer la continuité et la répétition des opérations, à fixer les demandes, à procéder à des études préparatoires précises, à établir des programmes à long terme, à coordonner l'action des maîtres d'œuvre, à créer et à maintenir des équipes opérationnelles, à développer la normalisation, à équiper rationnellement les entreprises, à intensifier et à diffuser la recherche, qu'on réalisera les conditions d'une véritable industrialisation du bâtiment qui doit, à notre sens, être comprise comme la mise en œuvre de l'ensemble des moyens de haut rendement allant de la préparation et organisation des chantiers, jusqu'à la production en grande série des éléments préfabriqués de grandes dimensions. On accordera naturellement la plus grande attention aux procédés et aux méthodes qui permettront les productions de masse au prix de revient le plus bas, tout en maintenant et même en améliorant la qualité.

B. — Difficultés pour aboutir à une industrialisation du bâtiment.

Deux conditions s'opposent particulièrement à la constitution dans le bâtiment d'une véritable industrie comparable à celle des autres secteurs de l'activité économique:

a) *Le manque de continuité des équipes opérationnelles:*

Dans le bâtiment, la matière employée relève de disciplines de spécification, d'élaboration et de contrôle qui sont fort

comparables à celles des autres industries. La différence essentielle réside dans l'organisation d'ensemble de la construction.

Tout acte de construction, qu'il dépende de n'importe quelle industrie, est le fait d'une équipe opérationnelle. Dans le bâtiment, cette équipe opérationnelle est un chœur à trois voix qui comprend: le client, l'entreprise qui réalise l'opération et l'architecte qui coordonne la réalisation à la finalité. L'équipe opérationnelle n'est pas tellement différente de celle de la plupart des industries, surtout depuis qu'on tend de plus en plus à faire entrer la clientèle dans les cycles opérationnels.

Cependant, entre une équipe opérationnelle de la construction et une équipe opérationnelle de la mécanique, par exemple, il y a une différence spécifique fondamentale. L'équipe bâtiment est foraine, elle ne présente, le plus souvent, ni administration, ni direction organisée. Elle est. en outre, transitoire, car elle est formée pour la construction d'un bâtiment, elle se dissout, ce bâtiment terminé et ne se reconstitue jamais dans les mêmes formes et dans la même composition. Alors que dans certains secteurs la persistance des équipes dans le temps conduit à des organisations poussées, dans le bâtiment, au contraire, le caractère transitoire des équipes donne à l'ensemble de l'organisation un caractère de précarité trop marqué.

Ce manque d'organisation industrielle permanente ne peut que nuire à l'amélioration des prix et au perfectionnement des qualités. Le développement des coopératives de construction et des associations syndicales, les tentatives de formation d'équipes d'architectes et d'entrepreneurs, l'intervention de la préfabrication témoignent d'une recherche dans la voie de la réorganisation de cette industrie et de la permanence des équipes.

b) *L'absence d'organisation rationnelle de la profession:*

Toute industrie qui parvient à un degré d'évolution et d'organisation satisfaisant doit présenter un certain nombre de conditions qu'il serait superflu de développer: conception, préparation, réalisation (exactitude et précision), organisation de la vente (marché fondé sur la masse, la série et le prix concurrentiel).

On peut dire que l'industrie de la construction ne remplit toutes ces conditions qu'imparfaitement. Cette absence d'organisation rationnelle tient à des causes multiples, dont les principales paraissent être:

— Le nombre très élevé des entreprises et leur dispersion géographique;

— Le particularisme extraordinaire du client qui veut un bâtiment à lui et qui impose au constructeur de prévoir un modèle différent par opération;

— La participation du client à la construction qui lui permet à tout moment d'en demander le changement et de manifester l'instabilité de ses intentions;

— Le caractère archaïque du marché qui prévoit notamment la possibilité de ces modifications en cours d'exécution.

De telles conditions rendent l'organisation des chantiers très difficile et imposent de constants changements de main-d'œuvre et de postes de travail. Elles sont une des principales causes de la lenteur de la construction et de la disproportion entre le volume des chantiers en cours et celui des logements terminés.

C. — Mesures qui peuvent favoriser l'industrialisation du bâtiment.

Les aspects défavorables évoqués ci-dessus semblent s'opposer à une industrialisation poussée du bâtiment. Toutefois, un certain nombre de mesures doivent améliorer les conditions actuelles et promouvoir une industrialisation.

Le directeur du centre scientifique et technique du bâtiment a rappelé les critères admis par le comité de l'habitat à Genève en 1952 pour favoriser le développement de l'industrialisation:

a) La nécessité de programmes à long terme;
b) Modernisation de la réglementation;
c) Groupement des maîtres d'œuvre et extension des chantiers;
d) Modernisation des petites et moyennes entreprises;
e) Création d'un secteur industrialisé;
f) Collaboration des architectes et des ingénieurs et développement des cadres d'ingénieurs et techniciens du bâtiment;
g) Développement de la normalisation;
h) Développement et diffusion de la recherche.

Dans cet ordre d'idées, les mesures qui nous paraissent les plus urgentes sont les suivantes:

a) Il faut prévoir des programmes suffisamment importants et étalés dans le temps pour assurer à l'entreprise la continuité du débouché. L'entrepreneur doit avoir un carnet de commandes qui lui permette de prévoir et d'organiser. C'est là une condition fondamentale;

b) Il faut maintenir la stabilité des intentions afin de ne pas retarder l'aboutissement des réalisations. Il importe de réduire la marge déjà signalée existant entre le nombre de logements mis en chantier et le nombre de logements effectivement réalisés dans une année;

c) Il faut assurer l'unité de commandement. Dans les conditions actuelles interviennent dans la construction: le client, l'architecte, les entrepreneurs, le contrôle et les organismes administratifs. Il est indispensable d'assurer une coordination et de confier le rôle de commandement à l'architecte qui pourra le déléguer à un directeur technique;

d) Il faut que la conception soit liée aux outils employés. Jadis, on édifiait des murs en briques comme au temps des Macédoniens ou on coulait suivant une vieille tradition du béton dans des coffrages exécutés sur place. Aujourd'hui, avec la spécialisation et l'évolution des techniques, il faut qu'il y ait une collaboration entre l'architecte et l'entrepreneur. Il est indispensable, en effet, que la conception de l'œuvre soit liée aux engins employés. Il doit y avoir également une collaboration entre l'architecte et l'ingénieur. A ce point de vue, on peut penser que la formation de l'architecte et son rôle doivent être reconsidérés en fonction de l'évolution technique;

e) En dehors de ces conditions tenant à la réalisation, il faut développer conjointement la normalisation, la typification; la modulation des éléments de la construction.

La modulation a pour objet de rendre tous les éléments d'une construction et tous les types de chaque élément, multiples d'une dimension unique de base appelée module. Elle est à la base de la normalisation. Celle-ci peut revêtir trois aspects, la normalisation dimensionnelle, d'une part, qui permet la mise en œuvre et l'interchangeabilité de certains éléments, par la coordination entre certains éléments de la construction; d'autre part, la typification qui consiste à faire un choix parmi les éléments normalisés, en ne retenant que les types susceptibles de s'écouler facilement, et enfin la normalisation qualitative qui a pour objet de définir les qualités de produits utilisés en précisant leurs caractéristiques, ce qui entraîne de grandes simplifications, et doit permettre une amélioration de la qualité.

La construction offre les plus larges possibilités à la production des éléments de série, qu'il s'agisse des aménagements internes: sanitaire, quincaillerie, électricité... ou des matériaux de gros œuvre: parois, planchers, menuiserie, toiture... Jusqu'à présent, peu d'efforts ont été faits pour appliquer la série aux postes les plus usuels. Il existe une infinie variété d'appareillages sanitaires ou ménagers, d'éléments de quincaillerie ou d'électricité, de modules de portes et de fenêtres... Deux indices sont cependant réconfortants dans ce domaine: en premier lieu, les réglementations relatives aux plans-types facilitent l'application de la série; enfin, le dernier concours du S. E. R. L. a été un très large encouragement à sa mise en œuvre.

D. — Dans quel sens peut-on orienter l'industrialisation ?

Si les problèmes qui viennent d'être évoqués étaient résolus, l'industrialisation du bâtiment pourrait devenir une réalité et prendre un nouvel essor. Elle pourrait prendre deux orientations:

a) Une industrie fonctionnant comme le dit M. Balency-Béarn avec des *chaînes dépendantes*, c'est-à-dire avec des équipes spécialisées se chargeant d'opérations déterminées sur le chantier.

On pourrait concevoir qu'il y ait une équipe spécialisée qui ne fasse que des poteaux; une deuxième équipe la suivrait qui ne ferait que du coffrage, et une troisième équipe viendrait qui ne ferait que du béton. Si ces diverses équipes faisaient sur tous les chantiers des opérations identiques, elles acquerraient une grande dextérité. Cette spécialisation, ou « accommodation au poste de travail » entraînerait une sérieuse économie de temps.

L'expérience a montré que le nombre d'heures de travail baisse de 20 p. 100 quand on double la production. On peut, dans certains cas, avec un temps d'accommodation, parvenir à produire le même objet avec des temps qui sont le tiers des temps initiaux.

Il faudrait conjointement que l'observation des opérations sur un chantier soit faite par un ingénieur à demeure et non itinérant. Par sa présence continue, il peut observer les postes de travail et faire faire des progrès.

Dans de telles conditions, et sans modifier les techniques du bâtiment, on peut parvenir à une industrialisation de la construction traditionnelle;

b) Une deuxième méthode d'industrialisation consiste à sortir du chantier un certain nombre d'opérations pour les faire se dérouler en *chaînes indépendantes*, c'est-à-dire en usine. C'est la préfabrication.

Cette méthode n'est pas nouvelle et de tout temps les constructeurs ont cherché à supprimer un certain nombre d'opé-

rations effectuées dans de mauvaises conditions sur le chantier pour les faire à couvert. On tend à aller plus loin, et à préfabriquer des éléments plus différenciés et plus prêts à l'emploi. Cette préfabrication a, *a priori*, un très grand avantage. Dans le bâtiment traditionnel, les opérations se succèdent rarement avec une harmonie parfaite, il y a très fréquemment des heurts ou des fausses manœuvres entre les équipes. Dans l'opération en usine, on peut intercaler des stocks entre la fabrication et le chantier, stocks qui permettent de donner à la construction un rythme équilibré. De plus, la production en usine permet d'améliorer les conditions de travail des ouvriers et de leur assurer l'emploi pendant la mauvaise saison.

Dans les deux cas d'industrialisation, on ne peut parvenir à un résultat valable qu'en respectant un certain nombre de critères:

a) L'industrialisation ne doit pas être déterminée en fonction du volume du chantier ou de l'importance de l'ensemble à édifier. Le gigantisme des chantiers que l'on aurait une tendance naturelle à assimiler à l'industrialisation, n'est pas adapté à l'industrie française du bâtiment. Celle-ci comprend essentiellement de petites et moyennes unités. La mise en route de gros chantiers entraîne inévitablement le groupement des entreprises de gros œuvre et ne facilite pas l'unité de commandement et la réalisation.

Pour faire des chantiers importants, il faut étaler la construction dans le temps. Si on veut édifier, par exemple, 9.000 logements en trois ans, il est mauvais de dire: « je passe un marché de 3.000 la première année, un marché de 3.000 la deuxième année et un marché de 3.000 la troisième année. Il est plus logique de passer la première année trois marchés de 3.000 logements à trois entreprises différentes dont la réalisation sera étalée sur trois ans. Le résultat est apparemment le même. Mais dans ce deuxième cas, on permet à l'entreprise de se stabiliser pendant une période assez longue et, par conséquent, d'accentuer son industrialisation;

b) La préfabrication pose le problème de la production d'éléments lourds en usine. Elle est donc tributaire d'importants moyens de manutention et de transport qui ne peuvent assurer la diffusion que dans un périmètre limité. L'usine doit être établie dans un centre suffisamment important pour absorber sa production.

La préfabrication exige donc, d'une part, l'édification d'usines adaptées au secteur à fournir, et, d'autre part, une dispersion des usines en fonction des possibilités d'utilisation. Ces deux idées ont présidé à l'établissement des usines actuellement en activité. L'usine Camus de Montesson a été conçue en fonction d'une utilisation importante et de longue durée dans la région parisienne; l'usine Coignet d'Evreux répond davantage à des besoins limités et de courte durée.

Ces considérations entraînent une double réserve dans la mise en route d'usines de préfabrication. Il faut éviter le gigantisme de l'entreprise et fixer un cadre régional pour son implantation. *A priori*, un développement généralisé à l'ensemble du territoire semble exclu. Enfin, on peut penser, dans l'éventualité du développement de ce mode de construction, qu'il devra répondre non seulement à la satisfaction des besoins urgents et immédiats mais, à plus longue échéance, aux caractères régionaux de la construction.

CHAPITRE III

ETAT DE L'INDUSTRIALISATION DU BATIMENT EN FRANCE

Les principes et les techniques d'industrialisation du bâtiment ont reçu en France de nombreuses applications depuis la Libération. Par des dispositions législatives appropriées, le ministère de la reconstruction et du logement a eu la possibilité de donner certaines directives et d'orienter, à l'aide des moyens financiers dont il disposait, l'effort de construction dans le sens de l'application de nouvelles techniques. Il n'est pas sans intérêt d'analyser les diverses expériences et de voir quels en ont été les résultats sur le plan technique, financier et social.

Les principes phases de l'évolution encouragées par le Gouvernement peuvent être définies de la façon suivante:

I. — La période d'expérimentation.

Elle a été prévue par la loi de finances de 1945. Elle peut se subdiviser elle-même en plusieurs étapes:

a) Expérience de Noisy-le-Sec: celle-ci avait essentiellement pour objet de présenter, au lendemain de la Libération, un échantillonnage des constructions de logements réalisées dans différents pays.

Elle constituait bien plus une expérience sociale qu'une confrontation des techniques;

b) Expérience des cinquante logements: réalisée en 1947 dans la banlieue de Paris, elle avait pour but de construire des logements à l'aide de procédés nouveaux reconnus valables, afin d'en apprécier la valeur d'usage.

Les marchés étaient passés de gré à gré sur la base de prix uniques;

c) Expérience des deux cents logements: cette expérience menée en 1949 a porté sur des constructions édifiées à Chartres, Creil et Villeneuve-Saint-Georges.

Les programmes établis par le M. R. L., en partant essentiellement de l'application de procédés reconnus valables à la suite de l'expérimentation précédente, ont fait l'objet d'adjudications;

d) Expérience de huit cents logements portant sur une seule opération, la cité Rotterdam à Strasbourg. C'est la première opération de masse et on peut considérer qu'elle constitue la première étape décisive dans l'effort d'industrialisation. On regrettera seulement que les conditions de l'expérience aient été assez sensiblement modifiées par l'application brutale de délais trop courts.

Dans cette expérience, les principales caractéristiques à retenir sont: méthodes nouvelles, volume de l'opération, réalisation de l'équipe architecte-entreprise, mise au point d'un programme fonctionnel imposant une définition précise du problème, besoins exprimés par le maître de l'œuvre et étude des moyens laissés à l'initiative de l'équipe de construction;

e) L'expérience de quatre mille logements, réalisée en 1955-1956 à Nanterre à l'aide de procédés de fabrication lourde.

Cette expérience qui est actuellement en cours marque la fin de l'utilisation des crédits alloués pour les chantiers expérimentaux.

II. — La création du secteur industrialisé.

La loi du 24 mai 1951, complétée par le décret du 22 juillet 1953, a prévu la création d'un secteur industrialisé intéressant environ 10.000 logements par an, dans le cadre de l'utilisation des crédits H. L. M.

Les organismes d'H. L. M. qui s'engagent à faire partie du secteur industrialisé sont autorisés à construire à condition d'accepter certaines disciplines, telles que l'application de mesures de typification. En outre, le M. R. L. procède à des consultations à l'échelon national pour des éléments d'aménagement tels que portes, ouvertures, appareils sanitaires. Cette façon de procéder permet d'obtenir des abaissements de prix très intéressants. (A titre d'exemple, le prix d'un type de porte a pu être abaissé de 13.000 francs à 5.000 francs.)

Cette formule s'est poursuivie en se perfectionnant au cours des années.

Actuellement, la quatrième opération de ce genre est en cours. Elle a permis de pousser au maximum la typification, de mettre en place des bureaux d'études pour le gros œuvre et l'aménagement (couvrant tous les corps d'états), de normaliser les dossiers d'adjudication, d'assurer la continuité des opérations.

Dans cette phase opérationnelle, tous les procédés ont été admis et la sélection a été assurée par la qualité et par les prix, mais sans appréciation sur les économies de main-d'œuvre qui ont pu être réalisées (1).

Unité de voisinage de Bron-Parilly. — Secteur industrialisé: 2.607 logements.

DÉSIGNATION	MONTANT total.	PRIX au mètre carré moyen pondéré.	PRIX de revient au mètre carré utile	PRIX limite M. R. L.	ÉCONOMIE	PRIX à l'appartement.
	Francs.	Francs.	Francs.	Francs.	P. 100.	Francs.
1° Prix de construction (tous corps d'état), y compris chauffage (sans fondations exceptionnelles et meubles à suspendre)	3.802.302.789	16.300	»	»	»	1.450.000
2° Idem, sans chauffage collectif	»	15 500	»	»	»	1.380.000
3° Idem (y compris chauffage, plus fondations exceptionnelles et meubles à suspendre)	3.954.638.789	16.900	»	»	»	1.500.000
4° Idem, 3°, plus V. R. D., terrain et honoraires (toutes dépenses confondues)	4.759.638.789	20.200	34.300	37.845	10	1.800.000

(1) Parmi les réalisations du secteur industrialisé, on peut citer celle de Bron-Parilly, qui a porté sur 2.607 logements, et a permis d'obtenir les résultats donnés par le tableau ci-dessus.

III. — Secteur d'économie de main-d'œuvre spécialisée.

Une dernière formule a été mise en œuvre au début de 1956 avec la création du *secteur d'économie de main-d'œuvre spécialisée.* (*J. O.* du 19 janvier 1956.)

Afin de contribuer à résoudre la difficulté opposée à l'augmentation du rythme de la construction de logements par l'insuffisance de la main-d'œuvre qualifiée, ce programme a pour but de réaliser des opérations de construction par des procédés épargnant cette main-d'œuvre qualifiée, notamment par l'emploi de techniques non traditionnelles.

Le premier programme prévoit la réalisation de 12.000 logements en 1956 dans le cadre des H. L. M. Les programmes pourraient être très largement étendus au cours des années à venir

Pour parvenir à ce résultat le système suivant a été institué:

a) Dans une consultation primaire sont admis des procédés ou groupes de procédés répondant aux critères imposés (la première consultation a retenu 21 procédés);

b) Un ensemble de concours réservés aux procédés retenus est institué sur tout le territoire, chaque concours ayant un volume de 200 à 1.000 logements.

**

En faisant une analyse succincte et le bilan de ces expériences, on peut dire:

1° Qu'elles ont été imposées par la disproportion entre les besoins et les possibilités de l'industrie du bâtiment. Elles témoignent d'un gros effort de la part du secrétariat d'Etat à la reconstruction, particulièrement à un moment où il était harcelé par le souci de réparer les dommages de la guerre;

2° Que les résultats de l'industrialisation ne sont pas incompatibles avec la qualité et la valeur d'usage. Que l'architecture, à laquelle notre pays est si attaché, s'est modifiée et qu'une nouvelle architecture plus simplifiée est née;

3° Que les résultats sur le prix de revient ne sont pas encore probants. Il convient toutefois de souligner que l'industrialisation n'a porté jusqu'ici que sur des ensembles relativement limités et n'a pas encore pu se développer dans des conditions permettant d'en tirer tout le profit.

IV. — Les procédés d'industrialisation.

A la suite des diverses expériences que nous venons d'évoquer et de l'étude des nombreux procédés techniques qui au cours de ces dernières années ont fait faire des progrès considérables à l'industrie du bâtiment, une classification des procédés non traditionnels de la construction de logements peut être établie de la manière suivante:

A. — Procédés traditionnels évolués

On peut admettre dans cette catégorie toutes les entreprises qui font appel à des matériaux nouveaux servant à édifier le gros œuvre ainsi qu'aux entreprises qui ont rationalisé leur mode de production.

Les entreprises que l'on pourrait ranger dans cette catégorie sont évidemment très nombreuses. Il s'agit à la vérité de toutes les entreprises qui améliorent par un moyen quelconque leur productivité. Nous signalerons, à titre indicatif, pour les matériaux nouveaux, le procédé Rouzaud qui est un des plus connus et la poutre en béton préfabriqué P. O. pour la confection des planchers.

B. — Procédés de préfabrication légère

Il s'agit des entreprises qui préfabriquent des éléments de construction du gros œuvre pouvant être utilisés sur les chantiers par les moyens usuels de manutention et de levage. Les procédés Beaupère et Ottin entrent dans cette catégorie.

C. — Procédés de préfabrication lourde

Ces entreprises, de plus en plus nombreuses, ont deux caractéristiques: elles utilisent des éléments de la construction représentant en général la hauteur d'un étage et la largeur d'une pièce. En outre, elles emploient pour la manutention et le levage des appareils de grande puissance et de forte portée.

Ces entreprises peuvent être foraines, si elles ont des moyens de préfabrication adaptés aux chantiers ou elles peuvent être de véritables usines si elles fabriquent les éléments en atelier et les transportent ensuite sur les lieux d'utilisation.

Nous donnerons un bref aperçu de quelques entreprises qui répondent aux définitions de ces trois catégories.

Exemple de traditionnel évolué: le procédé Rouzaud.

Le procédé Rouzaud utilise des blocs ou agglomérés de dimensions constantes, fabriqués avec une grande précision dans des moules en acier avec du béton de gravillon pour les parois extérieures. La pose des blocs a été spécialement étudiée pour permettre la pose à sec. Les divers blocs sont modulés sur la base d'une cote de 15 cm. Le plafond se fait en plaques préfabriquées.

Exemple de préfabrication légère: le procédé Beaupère.

Le procédé Beaupère consiste à réaliser des murs au moyen d'éléments de petites dimensions qui comprennent des dalles extérieures préfabriquées et des agglomérés intérieurs. Intérieurement, un enduit de plâtre est appliqué.

Exemples de préfabrication lourde: procédés Balency, Schuhl, Panobloc, Barets, Phœnix, Soproma, Fiorio, Ossude, Camus, Coignet, Dumofer.

Dans le procédé Balency et Schuhl, l'ossature reste exécutée sur place en raison du grand nombre d'étages, mais la préfabrication est hautement industrialisée, avec moules automatiques, durcissement par chauffage, etc.; ces opérations sont effectuées dans des usines foraines dont l'équipement est très développé. Certaines préfabrications sont plaquées contre l'ossature et lui sont assujetties après exécution de la majeure partie des intérieurs.

Dans le procédé Panobloc, les éléments sont constitués de dalles nervurées en béton de gravillon armé, de la hauteur de l'étage. Le plancher est encastré dans les éléments: ceux-ci sont autocoffrants pour les poutres, chaînages ou poteaux, et peuvent être fabriqués en atelier forain de chantier et, le cas échéant, en usine.

Les murs sont drainés. Ils peuvent assurer la climatisation de l'habitat. Des éléments formant gaine sont prévus dans le procédé. Le poids maximum de ces éléments est de 1.200 kg.

Le procédé Barets se caractérise par la fabrication des panneaux de façade porteurs associés à une ossature intérieure préfabriquée sous forme de portiques. Des panneaux de plancher préfabriqués reposent sur les panneaux de façade et les portiques. Ce procédé est un des rares à permettre les constructions de plus de dix niveaux.

Dans le procédé Phœnix (collectif), l'ossature des maisons est métallique et permet dans l'exécution d'obtenir des cotes dimensionnelles rigoureuses. Les murs sont constitués d'une paroi extérieure en éléments de béton vibré moulé. La paroi intérieure indépendante de l'ossature est constituée soit de carreaux de plâtre, soit de panneaux en produits nouveaux. Les éléments du petit œuvre peuvent être réalisés en atelier. Une normalisation absolue est apportée dans le domaine des appareillages.

Le procédé Soproma s'applique aussi bien à des immeubles collectifs de quatre étages qu'à des pavillons. Les matériaux utilisés sont le béton de pouzzolane armé, du mortier de ciment pour l'enduit extérieur et du plâtre pour l'enduit intérieur. Tous les éléments sont fabriqués à la chaîne. Les moules se déplacent de poste en poste. Les pavillons peuvent être montés en quatre jours.

Le procédé Fiorio utilise des corps creux en céramique dans la confection de grands panneaux de mur afin d'alléger ceux-ci. Ces panneaux sont fabriqués à plat dans des moules métalliques. Intérieurement, un enduit de plâtre traditionnel est appliqué; le plancher employé utilise la céramique.

Le procédé Ossude utilise conjointement des poteaux préfabriqués avec des éléments de remplissage de grandes dimensions de la hauteur de l'étage.

Les éléments sont fabriqués en position horizontale, les menuiseries y étant incorporées. Le parement extérieur est traité à la préfabrication. Le plancher, en béton armé coulé sur place dans des coffrages métalliques, permet l'incorporation du chauffage.

Dans le procédé Camus, les bétons sont armés. Les panneaux sont fabriqués dans des moules métalliques. La prise et le durcissement des bétons sont obtenus en trois heures grâce à l'étuvage. Chaque panneau constitue une face de pièce. Les planchers sont formés de dalles pleines en béton. Ils sont fabriqués verticalement. Les raccords entre éléments après montage sont réduits aux joints naturels, situés aux angles des pièces. Les travaux annexes traditionnels du gros œuvre sont réduits au minimum.

Le procédé utilisé par la société Coignet tend à industrialiser au maximum la construction des bâtiments. Il consiste à réaliser des éléments préfabriqués en béton qui, juxtaposés et superposés, constituent à eux seuls le bâtiment fini. Ils sont assemblés par le coulage de béton en place dans les alvéoles, en constituant ainsi à chaque niveau des chaînages contenus suivant les deux axes horizontaux et un chaînage vertical continu de haut en bas. Une fois assemblées, la totalité des surfaces apparentes du bâtiment sont composées exclusivement de

surfaces venues terminées de fabrication. Les éléments sont calibrés rigoureusement avec une tolérance de l'ordre du millimètre. Leur montage est réalisé avec un engin de précision. La pose est minutieuse mais les tâtonnements de réglage et d'ajustage sont supprimés, ainsi que les travaux de finition. Grâce à ce procédé, le délai de construction est très réduit.

Le procédé Domofer utilise exclusivement de la tôle d'acier pliée pour les gros œuvres. L'ossature comprend des poteaux composés de deux « U » réunis par soudure et des poutres dont les sections sont en forme de « I », de caisson ou d'oméga. La façade, en tôle pliée raidie, est assemblée sur les poutres d'ossature. Le plancher est constitué par des éléments en forme de « V » sur lesquels vient s'ajouter une chape. La toiture comprend des fermes en tôle pliée sur lesquels viennent se poser des panneaux en bois recouverts d'une tôle zinguée.

V. — Applications de la préfabrication à la construction individuelle.

En France, la fabrication de pavillons préusinés s'est développée depuis la fin de la guerre. Plusieurs types de maisons individuelles existent sur le marché.

La *maison Phœnix* possède une ossature métallique sur laquelle s'adaptent des murs à double paroi. La Société des maisons Phœnix construit aussi des maisons démontables. Sur les grands chantiers, la cadence de construction peut être de deux logements par jour. Le procédé a été utilisé, à la Guénange, près de Thionville (trois cents logements).

L'industrialisation de la construction de maisons individuelles serait largement développée en France, si la formule de l' « entrepreneur builder » y était appliquée. Cette formule a remporté un grand succès aux U. S. A. où elle a puissamment contribué à développer le marché de la maison individuelle et à élever la qualité du logement, mais il convient de signaler que le problème des terrains ne se pose pas aux U. S. A. de la même façon qu'en France. Pour que l'industrialisation des maisons individuelles s'étende dans notre pays, un certain nombre de mesures serait à prendre: les méthodes d'attribution des prêts devraient revêtir un aspect plus commercial que juridique et les prêts au lieu d'être consentis *intuitu personnæ* à l'acheteur, devraient être consentis aux constructeurs: à cet égard, on a préconisé l'octroi au builder d'une lettre d'agrément.

VI. — Résultats obtenus.

Cette énumération des principaux procédés de construction industrialisée est loin d'être complète. On trouvera en annexe la liste et les caractéristiques principales des procédés qui ont été retenus à la suite du concours institué par l'arrêté du 13 janvier 1956. Depuis la Libération, un nombre très élevé de procédés ont été appliqués, et dans ce domaine, c'est sans doute la France qui a atteint le plus haut degré de variété, ce qui montre que d'importantes recherches ont été faites dans notre pays en matière d'industrialisation. Les résultats obtenus sont-ils concluants au point de vue de la productivité, du prix et de la valeur d'usage ? On peut tout de suite remarquer que les conditions dans lesquelles ont été conduits les essais d'industrialisation, l'expérience limitée que l'on a sur chacun des procédés dont les réalisations doivent être encore considérées à l'état de prototypes, empêchent de porter un jugement définitif sur l'intérêt qu'ils présenteraient dans une production de masse. En outre, des améliorations ont déjà été apportées à certains d'entre eux et de nouveaux perfectionnements interviendront encore dans la qualité et le rendement de la production. Enfin, les frais engagés pour l'étude et la mise au point des prototypes sont souvent très élevés et l'amortissement de ces dépenses réparti sur un nombre de logements relativement faible n'a pas toujours permis d'obtenir des prix de revient très inférieurs à ceux de la construction traditionnelle. Malgré ces réserves, il semble que le bilan de l'industrialisation apparaisse encourageant au point de vue main-d'œuvre, prix et qualité.

1° *Economie de main-d'œuvre.*

Les divers procédés industrialisés permettent une réduction sensible des temps d'exécution. Pour construire un logement de trois pièces, il faut de 1.800 à 2.400 heures (compte tenu de tous les corps d'état) dans le cadre des entreprises qui s'en tiennent au traditionnel.

Or, le commissariat à la productivité a évalué que pour trois procédés consistant à fabriquer en usine des panneaux en béton avec équipements incorporés, les quantités de main-d'œuvre utilisées par logement sont les suivantes:

Premier procédé: 1.547 heures au total, dont 305 d'ouvrier qualifié;

Deuxième procédé: 1.350 heures au total, dont 270 d'ouvrier qualifié;

Troisième procédé: 1.218 heures au total, dont 425 d'ouvrier qualifié.

De son côté le S. E. R. L. donne les chiffres suivants qui résultent d'informations recueillies auprès des entreprises et doivent être acceptés de ce fait avec certaines réserves:

PROCÉDÉ	NOMBRE TOTAL d'heures d'ouvriers par logement.	NOMBRE TOTAL d'heures d'ouvriers spécialisés par logement.
Camus	1.200	400
Balency	1.225	425
Coignet	1.450	300
Fiorio	1.320	550
Domofer	1.265	850
Ossude (procédé Agglogiro)	1.475	695
Beaupère (cogétravoc agglomérés spéciaux)	1.210	850
Barets	1.200	400

Il ressort de ces deux tableaux que l'économie réalisée par les procédés industrialisés sur le traditionnel pour la main-d'œuvre totale dépasse un tiers, et pour la main-d'œuvre qualifiée, atteint les trois quarts dans les cas les plus favorables. Si l'on considère que le goulot d'étranglement de la construction en France réside surtout dans la pénurie de main-d'œuvre, on aperçoit que l'industrialisation peut constituer un facteur essentiel dans la solution de la crise du logement.

2° *Prix.*

A. — Secteur de la préfabrication.

Grâce aux économies de main-d'œuvre et à la rationalisation qu'il réalise, le secteur industrialisé du bâtiment obtient des prix de revient inférieurs à ceux de la construction traditionnelle. Un logement de 52 mètres carrés de trois pièces, avec salle d'eau et chauffage par plancher et plafond, procédé Camus, coûte 1.445.000 F. Un appartement semblable, mais sans chauffage central, procédé Coignet, est vendu 1.495.000 F, et le quatre pièces 1.705.000 F. Un logement de 53 mètres carrés procédé Barets, avec chauffage, cave et grenier, coûtait 1.550.000 F en juillet 1954, et coûte aujourd'hui 1.750.000 F.

Il convient de noter qu'il s'agit là d'exemples pris dans la réalité et qui ne correspondent pas à des conditions rigoureusement comparables. On ne peut donc en déduire aucune conclusion quant au classement de procédés dans l'ordre des prix de revient.

B. — Secteur du traditionnel évolué.

Dans les chantiers du Val-d'Or, où les appartements comprennent salle de bain et chauffage central, les prix sont les suivants:

NOMBRE de pièces.	SURFACE UTILE	PRIX de revient global.	PRIX DE VENTE
		France.	France.
2 pièces	45	2.100.000	2.310.000
3 pièces	65	2.800.000	3.080.000
4 pièces	75	3.300.000	3.630.000
5 pièces	90	4.000.000	4.400.000
6 pièces	104	4.600.000	5.060.000

La société P. R. E. S. E. C. a obtenu des prix de revient très intéressants, grâce aux économies réalisées sur les matériaux et la main-d'œuvre. Les économies totales sur les prix, par rapport aux prix du traditionnel, oscillent entre 21 et 48 p. 100. La S. E. M. I. C. L. E. (Société d'économie mixte pour la construction de logements économiques), construit des logements comprenant eau chaude, froide, douche, chauffage central, ascenseur, pour un prix de 1.820.000 F correspondant à 58 mètres carrés utiles.

Les logements n'étant pas identiques, une comparaison de prix est difficile. Toutefois, on peut affirmer que le secteur hautement industrialisé de la préfabrication obtient des prix inférieurs de 10 à 20 p. 100 au secteur traditionnel, quelquefois plus. Ces réductions de prix peuvent sembler modérées. En réalité, les prix de revient correspondants sont grevés de charges assez lourdes, que ne supportent pas les entreprises tradi-

tionnelles; les investissements nécessaires sont en effet plus importants, ainsi que le montre le tableau ci-après (communiqués au S. R. L. par les entreprises).

PROCÉDÉ	INVESTISSEMENTS	CADENCE DE LA PRODUCTION
	Francs.	
Camus	660.000.000	2.200 logements/an.
Balency	180.000.000	1.100 —
Coignet	245.000.000	1.400 —
Fiorio	150.000.000	840 —
Domofer	145.000.000	1.000 —
Ossude	110.000.000	1.000 —
Beaupère (1)	40.000.000	1.000 —
Barets	20.000.000	Réalisation d'un ensemble complet de préfabrication (Rouen).

(1) Le procédé Beaupère n'intéresse que les murs.

Dans les procédés les plus industrialisés, c'est-à-dire dans la préfabrication en usine, l'investissement est de l'ordre de 200 millions pour une capacité de 1.000 logements/an. Le volume de production de ces entreprises pourrait cependant être accru par l'augmentation des postes de travail.

Dans les procédés forains, les investissements sont, en général, de 100 millions à 150 millions pour 1.000 logements/an.

Dans certains procédés, tel le procédé Barets, les investissements sont moins élevés car les moules utilisés sont confectionnés sur le chantier en ciment et bois.

Les trois systèmes de préfabrication répondent à des objectifs très différents et ne peuvent être jugés sur le seul aspect des investissements. Une comparaison valable ne pourrait se faire que pour l'examen d'un bilan d'ensemble des réalisations des diverses entreprises; il est encore trop tôt pour procéder à une telle analyse.

Ce qu'il faut essentiellement noter c'est que les investissements sont financés pour une large part par les entreprises elles-mêmes, car le niveau des prêts et les conditions consenties par les établissements de crédit sont peu compatibles avec les exigences de l'expansion auxquelles sont soumises les entreprises du secteur industrialisé.

D'autre part, étant donné l'incertitude et les aléas d'un amortissement en longue période, les entrepreneurs sont amenés à amortir sur une période assez courte, trois ou quatre ans en général. Si on admet un amortissement sur trois ans d'une unité de production de 250 logements par an, on arrive à un coût d'amortissement de 70.000 F par logement, ce qui correspond à peu près à 4-5 p. 100 du coût de la construction.

Les frais d'études sont aussi un poste important dans les prix de revient; par suite de la multiplication des prototypes et du nombre restreint d'unités produites selon chaque année, ces frais sont assez élevés.

Ainsi, les prix de revient du secteur industrialisé sont intéressants, mais l'amortissement de leurs investissements et des frais d'études, sur une plus longue période, permettraient de les réduire encore.

3° *Qualité.*

Sur le plan de la qualité, les résultats obtenus sont-ils satisfaisants ? Sans aucun doute, les locataires des nouveaux logements sont satisfaits, dans l'ensemble, des conditions d'habitabilité qui leur sont offertes. Mais, il n'est pas douteux que ces logements sont sujets à certaines remarques défavorables.

Dans la période actuelle, les défauts les plus graves observés dans la construction sont les suivants:

A. — Phénomènes de condensation.

Les conditions d'habitabilité des logements sont souvent réduites par suite de phénomènes de condensation se traduisant par des taches inesthétiques et des moisissures sur les murs ainsi que par un manque d'hygiène non négligeable.

Ce défaut est particulièrement grave pour les logements économiques; il est moins sensible pour les catégories de logements à prix de revient plus élevé.

La cause du phénomène n'est pas imputable uniquement à la qualité des murs non traditionnels qui sont employés actuellement. En général, le coefficient d'isolation thermique de ces murs est équivalent à celui des murs en pierres ou en briques traditionnels que l'on rencontrait autrefois. Par contre, les volumes des pièces sont de plus en plus réduits; il en résulte, à l'intérieur des logements, une plus grande quantité d'eau par unité de volume disponible d'où des consommations plus importantes à égalité des températures de parois.

Pour remédier à ces inconvénients, trois solutions sont possibles:

a) Augmenter les qualités d'isolation thermique des murs;

b) Chauffer suffisamment, d'une façon continue, les logements;

c) Ventiler énergiquement les logements.

Les deux premières solutions grèvent le prix de la construction; la troisième concerne les conditions de vie des occupants des logements et ne peut être imposée.

Pratiquement le problème est grave et n'est pas résolu actuellement d'une façon satisfaisante.

B. — Conduits de fumée.

Le développement de la construction a incité les fabricants à compléter le marché des boisseaux céramiques insuffisant en nombre par l'utilisation d'un matériau facile à trouver et à mettre en œuvre pour constituer les conduits de fumée.

Leur choix s'est porté généralement sur le béton de pouzzolanne. Celui-ci avait, en effet, la qualité de stabilité au feu et au choc thermique nécessaire; en principe, il possédait également les qualités suffisantes d'étanchéité dans la masse.

Ce genre de fabrication s'est beaucoup développé.

Actuellement, les résultats ne sont pas satisfaisants pour les deux raisons suivantes:

a) L'importance de la demande empêche de stocker un temps suffisant les éléments: la stabilité dimensionnelle de ceux-ci n'est pas atteinte lors de la mise en œuvre d'où très souvent une fissuration entre éléments sur la hauteur du conduit, certaines de ces fissures laissant passer la fumée;

b) L'homogénéité de fabrication du béton de pouzzolanne mis en œuvre est insuffisante et les conduits présentent souvent une porosité excessive.

Les remèdes sont difficiles à trouver: les organismes de contrôle se penchent actuellement sur la question et ont attribué à cet objectif une part importante de leurs recherches.

C. — Fissuration dans les plâtres.

Les occupants des logements modernes se plaignent très souvent des fissurations qui se produisent sur les plafonds en plâtre ou dans les enduits des cloisons intérieures.

Ces inconvénients ont deux causes principales:

a) Construction plus rapide qu'autrefois, d'où temps de séchage insuffisant des matériaux avant que les logements soient habités;

b) Emploi de matériaux nouveaux tels que parpaings de béton de pouzzolanne qui nécessiteraient un temps de stockage important avant mise en œuvre pour être convenablement stabilisés, étant bien entendu que ce matériau qui présente de sérieuses qualités par ailleurs n'est pas la cause unique des fissurations.

Pratiquement, ni les fournisseurs ni les constructeurs ne s'astreignent à respecter ce principe.

Ces fissurations ne présentent, en général, pas de caractère de gravité: elles sont malheureusement difficiles à éviter; il faut aviser les utilisateurs de logements de cet état de fait.

Ces trois principaux défauts constituent pour la construction actuelle les problèmes les plus difficiles à résoudre en vue d'améliorer la qualité des logements.

Il reste, bien entendu, les défauts non généralisés et moins systématiques qui sont du domaine de la malfaçon dans l'exécution.

L'influence de l'industrialisation sur la diminution de ces malfaçons est considérable.

En régime normal ou traditionnel, le développement de la construction entraîne automatiquement un abaissement de la qualité, notamment pour les raisons suivantes:

— Préparation insuffisante des pièces du marché par les architectes par manque de temps, d'où porte ouverte à la fourniture d'éléments de « choix inférieur ».

— Contrôle difficile en cours d'exécution, les qualités étant insuffisamment définies dans les cahiers des charges.

En régime d'industrialisation, les efforts portent sur tous les points précédents et concourent à améliorer la qualité:

— Avant adjudication, architectes et ingénieurs se groupent et établissent un dossier précis et complet d'exécution; les pièces écrites sont rédigées de telle sorte qu'à chaque qualité imposée à l'entreprise, un moyen de contrôle soit prévu afin de permettre la vérification facile des fournitures. La préparation minutieuse des marchés est un facteur essentiel pour l'amélioration de la qualité.

— A l'adjudication, l'établissement préalable des projets de base entrant dans le prix limite évite d'admettre par ignorance un projet peu cher mais insuffisant.

— Les contrôles en cours d'exécution ont été pensés au cours des études préalables; ils deviennent automatiques au fur et à mesure des livraisons et des montages sur chantier.

CHAPITRE IV

EVOLUTION DE LA CONSTRUCTION DE LOGEMENTS DANS LES PRINCIPAUX PAYS ETRANGERS

La commission économique pour l'Europe des Nations Unies a donné la statistique suivante de l'évolution de la construction de logements dans les principaux pays d'Europe:

Constructions nouvelles dans les principaux pays d'Europe.

(Nombre de logements terminés, y compris la reconstruction.)

PAYS	1950	1951	1952	1953	1954	1955 (1)
Allemagne occidentale ...	243.600	372.400	358.400	432.700	471.000	225.200
Belgique	35.800	28.500	26.800	31.500	34.900	23.400
France	70.600	76.700	83.900	115.500	162.000	153.000
Italie	41.100	52.900	70.100	87.700	104.000	87.900
Pays-Bas	47.300	58.700	54.600	59.600	68.500	40.200
Royaume-Uni..	207.400	202.400	246.100	322.300	350.500	235.600
Suède	24.700	22.500	27.500	29.800	33.100	20.900
Suisse	13.300	15.500	14.300	14.500	16.500	12.100

(1) Pour les trois premiers trimestres de 1955.

Pour l'U. R. S. S. la même statistique donne les indications suivantes:

ANNÉES	RÉGIONS URBAINES (En millions de m²) (1).	RÉGIONS RURALES (En milliers de logements.)
1950	28	400
1951	27	400
1952	27	370
1953	28	400
1954	32	470
1955	35	500

(1) L'espace habitable étant évalué à 40 m², on peut estimer que l'U. R. S. S. a construit au cours des six dernières années de 1 million à 1.300.000 logements par an.

Quelque éloquent que puisse paraître ce tableau, il n'en demeure pas moins que la crise du logement est générale. Dans une récente étude, le bureau international du travail soulignait que l'industrie de la construction connaissait le plus grand essor de son histoire. En dépit de cet essor, il n'est pas de pays où ne se pose le problème du logement. Même dans les plus riches, le niveau de l'habitat est loin d'avoir atteint celui des autres éléments constituant les conditions d'existence des travailleurs.

Les statistiques situent la position de la France dans le domaine de la construction. Cette position est particulièrement défavorable si on la met en face des deux pays voisins, la Grande-Bretagne et l'Allemagne, qui au point de vue population et économie lui sont comparables.

De 1950 à 1954, la France a construit 500.000 logements. Pendant la même période, la Grande-Bretagne en a construit 1.300.000 et l'Allemagne près de 1.900.000. Dans la seule année 1954, l'Allemagne a construit presque autant de logements que la France en cinq ans. Et, récemment, son ministre de la reconstruction a lancé un nouveau plan quinquennal prévoyant la construction de 1.800.000 logements.

Ces quelques chiffres montrent combien nous sommes éloignés d'une construction qui, non seulement satisfasse à nos besoins les plus immédiats, mais nous place à un rang honorable dans un des domaines essentiels de l'évolution économique et sociale.

Si certains pays étrangers ont pu ainsi nous distancer dans le domaine de la construction, à quelle politique le doivent-ils ? L'examen des expériences américaine, soviétique, britannique et allemande, permettra d'apercevoir certains facteurs de leur réussite

1° L'expérience américaine.

(Rapport des missions de productivité aux U. S. A., 1950-1954, et août-septembre 1954.)

A. — *Etat de la construction.*

Les U. S. A. ont fait un grand effort depuis la fin de la guerre pour améliorer le logement en qualité et en quantité. En 1951, l'administration fédérale du logement estimait qu'il fallait construire 15 millions de logements pendant les dix prochaines années, et le C. I. O. estimait ce chiffre à 20 millions. Or, les U. S. A. ont construit de 1949 à 1952 à une cadence nettement inférieure:

1949	1.025.000	logements.
1950........................	1.396.000	—
1951........................	1.091.000	—
1952........................	1.150.000	—
1955.....................	1.250.000	—

Le dix millionième logement construit depuis la fin de la guerre a été achevé en 1955, ce qui montre que l'effort de construction des U. S. A. a été plus intense que celui de l'Europe occidentale, dont la population est cependant supérieure de 100 millions d'habitants.

La construction de logements représente la moitié environ de l'activité de l'industrie du bâtiment.

B. — *La conception américaine de l'industrialisation du bâtiment.*

Aux U. S. A., l'industrialisation du bâtiment signifie l'application des méthodes et des techniques qui ont fait le succès de l'industrie. Elle se produit donc d'une part dans les méthodes, et d'autre part, dans les techniques, et de façon concrète par l'organisation rationnelle et par la préfabrication, ce mot étant entendu dans son sens le plus large.

Cette industrialisation comporte des aspects généraux communs à toute la construction et des aspects particuliers aux différents types de construction envisagés.

a) Les aspects généraux.

L'industrie du bâtiment aux U. S. A. a recherché les moyens de réaliser des simplifications et des économies par rapport aux méthodes traditionnelles. L'association américaine des standards, ce qui est une fédération d'organisations nationales techniques et professionnelles, a élaboré 158 normes pour l'industrie du bâtiment. Ces normes sont admises et imposées par le gouvernement fédéral et les municipalités et respectées par les fabricants. L'association poursuit aussi une œuvre de coordination dimensionnelle pour faciliter l'assemblage des éléments standardisés des constructions, simplifier ainsi le travail de l'entrepreneur, et permettre par la suite des fabrications de grande série et les assemblages rapides sur chantier. En même temps, l'association a entrepris l'élaboration d'un code de construction uniforme pour l'ensemble du pays et participé à l'effort de typification des matériaux. Le nombre des types de matériaux et de produits ouvrés a pu ainsi être réduit dans une proportion allant de 51 p. 100 à 98 p. 100.

Ces efforts sont particulièrement efficaces par suite de l'intervention de nombreux facteurs de productivité, en plus de ceux qui sont propres à l'industrie américaine en général.

L'importance du volume des travaux influe directement sur la productivité. Des programmes comportant l'exécution de 1.000 à 3.000 logements sont considérés comme étant d'importance moyenne et pouvant être réalisés par une seule entreprise dans des délais de l'ordre d'une année. La simplification de l'architecture et l'absence de modification dans les travaux permettent de réaliser d'importantes économies.

b) Aspect particulier: la préfabrication.

Aux U. S. A., les différents types de construction ne sont pas les mêmes qu'en France. L'habitat urbain comprend d'une part les gratte-ciel, des immeubles collectifs en petit nombre, et beaucoup de maisons individuelles. C'est en effet un des traits caractéristiques de la vie américaine: la maison individuelle ne se rencontre pas seulement à la campagne, mais aussi à la ville, L'Américain, qui travaille dans le centre de grandes agglomérations, habite souvent une maison individuelle, située dans la banlieue à une distance de son lieu de travail qui peut atteindre 50 kilomètres. Ces pavillons urbains sont groupés par centaines ou même par milliers.

Parmi les différents types de logements, seules les maisons individuelles et seulement une minorité d'entre elles font l'objet de préfabrication totale. Les maisons sont entièrement réalisées en usine, puis transportées d'une seule pièce ou par éléments, sur des chantiers, où elles sont assemblées. En 1950, la production de maisons préfabriquées s'est montée à 50.000 unités, soit 4 p. 100 du nombre total de logements construits la même année. En 1951, ce pourcentage était de 5 p. 100 et est passé à 8 p. 100 en 1952. En 1954, il a été de 7 p. 100, correspondant à 78.000 maisons. Les prix de revient ont été comprimés et les maisons préfabriquées se rangent en trois catégories: au-dessous de 8.000 dollars, entre 8.000 et 12.000 dollars et au-dessus de 12.000 dollars.

En revanche, la préfabrication partielle, qui va de la construction par éléments unitaires ou par ensembles fabriqués en série, à l'application industrialisée de procédés traditionnels, représente un pourcentage beaucoup plus élevé qu'en France

dans l'ensemble des constructions. Elle ne cesse de s'étendre sur tous les chantiers aussi bien de maisons individuelles que de gratte-ciel à usage de bureaux où le béton est largement utilisé. Actuellement, elle ne s'applique que rarement aux équipements sanitaires, électriques et ménagers.

Elle concerne les entrepreneurs « builders », constructeurs utilisant des procédés de préfabrication soit sur chantier, en usine foraine, soit occasionnellement dans des usines provisoires ouvertes à l'occasion des chantiers particuliers, alors que la préfabrication totale concerne les firmes organisées pour produire et assembler en usine un ou plusieurs éléments constitutifs de la maison, ce qui suppose un transfert de l'usine au lieu d'érection, une organisation commerciale de vente, etc.; dans ce dernier cas, l'usine présente un caractère de permanence, et la maison peut s'assimiler à un objet manufacturé quelconque.

Bien que caractérisée par la masse et la série, la préfabrication partielle n'exclut pas la personnalité ni l'originalité: il existe toujours des éléments non préfabriqués qui permettent à la maison de s'individualiser. L'établissement d'une responsabilité et d'un commandement uniques au profit de l'entrepreneur général permet à celui-ci de coordonner les travaux et d'établir des plannings.

L'organisation du travail des entreprises, au stade de l'entreprise et du chantier, est rationalisée au maximum, l'utilisation des engins mécaniques sur le chantier est plus fréquente et plus intense qu'en France. Les projets sont soigneusement étudiés et préparés.

Enfin, la profession s'est organisée en vue d'intensifier son effort de productivité. L'association des *Home Builders* a été fondée en 1942. Elle a pour but de construire davantage de maisons et à meilleur marché et, ensuite, de les vendre aux utilisateurs. Les *Builders* sont, en général, associés avec des hommes d'affaires et, souvent, avec des banques. Ils font construire par entreprises générales ou bien construisent eux-mêmes. Ils se chargent de l'achat des terrains, des fondations, du montage et de la vente. Certains d'entre eux utilisent des maisons préfabriquées. Parfois même, ils ont recours à une seule marque de maison: dans ce cas, ils sont reliés à l'usine de fabrication par un contrat de cession, et deviennent des concessionnaires, appelés *dealers*.

On peut remarquer que le haut niveau de productivité de l'industrie américaine du bâtiment est assez indépendant de la taille des entreprises. En effet, celles-ci ne sont pas aussi puissantes que dans les autres branches de l'industrie américaine et les petites entreprises, dont le rôle est souvent d'effectuer sur place le montage d'éléments préfabriqués, occupent une place importante, ainsi que le montre le tableau ci-après:

Sur 190.320 entreprises:

98.281 occupent moins de 4 ouvriers.
45.309 occupent de 4 à 7 ouvriers.
30.123 occupent de 3 à 19 ouvriers.
11.348 occupent de 20 à 49 ouvriers.
3.237 occupent de 50 à 99 ouvriers
1.850 occupent de 100 à 499 ouvriers.
138 occupent de 500 à 999 ouvriers.
34 occupent plus de 1.000 ouvriers.

Ce n'est que pour la construction des immeubles que la concentration est plus poussée: 2 p. 100 du nombre total des entrepreneurs correspondants ont construit 35 p. 100 du nombre total des logements achevés en 1950. Toutefois, on peut conclure de ces chiffres que la faible concentration des entreprises ne constitue pas un handicap au point de vue de la productivité.

C. — *Les réalisations:* quelques procédés.

a) La maison préfabriquée en bois.

L'ossature en bois et ses revêtements sont remplacés par des panneaux, soit modulés à quatre pieds, soit préfabriqués à la longueur des pièces. La préfabrication ne porte pas sur la plomberie, ni sur l'équipement sanitaire, ni sur l'installation électrique, qui sont exécutés sur le tas. L'aspect général est voisin de celui d'une maison traditionnelle. Les prix vont de 7.000 à 9.000 dollars, pour une salle commune, deux pièces et tout le confort.

b) La préfabrication partielle.

1° Pour les maisons individuelles, elle a pour but de les industrialiser. Les plans sont modulés et les façonnages sur chantier sont réduits au maximum. Les maisons « Levitt » sont fournies avec un équipement très complet. Leur prix est de 9.000 dollars;

2° Pour les immeubles, on utilise les blocs de béton. L'enduit extérieur est rare et on s'efforce de supprimer le plâtre à l'intérieur. Le procédé « Tilt up Construction » consiste à mouler horizontalement, en une seule pièce, les éléments de mur, puis à les mettre en place verticalement et les assembler sur chantier de façon à constituer le mur.

D. — *Action des pouvoirs publics.*

L'initiative privée joue un rôle essentiel dans la construction. Toutefois, le Congrès a voté en 1949 la prolongation d'un programme prévoyant la construction de 135.000 appartements par an. Les constructions doivent répondre aux exigences du code de la construction établi par le bureau fédéral des standards. Celui-ci s'efforce d'ailleurs d'imposer ces réglementations aux constructeurs. Le Gouvernement fédéral accorde, en outre, son aide aux sociétés ou aux particuliers en vue de l'achat ou de la construction d'immeubles ou d'appartements. Les taux d'intérêt sont peu élevés (4,5 p. 100), les délais de payement étendus (25 ans), et le premier versement insignifiant (2 p. 100 du prix).

E. — *Conclusion.*

L'expérience américaine est difficilement applicable en France, et les prix de la construction sont difficilement comparables d'un pays à un autre. En effet, les terrains, en raison de leur abondance aux U. S. A., sont bon marché. Il en est de même pour les prix de l'énergie et les prix des transports. Les villes américaines sont très différentes des villes françaises: elles sont très étendues, et les grands buildings occupent le centre, alors que les habitants occupent des maisons individuelles sur toute la périphérie. Au contraire, en France, les maisons individuelles dans les villes sont très rares. Les terrains sont très chers et l'étendue des villes est limitée.

2° L'expérience soviétique.

A. — *Etat de la construction.*

Pendant la période d'après-guerre, l'Etat soviétique a dépensé plus de 900 milliards de roubles pour les grands travaux d'équipement. Plus de 200 millions de mètres carrés de surface habitable ont été construits pour les ouvriers et les employés de la ville et des villages et près de 4.500.000 maisons ont été aménagées pour les kolkhosiens et les intellectuels ruraux. En 1954, l'U. R. S. S. a construit une surface globale de 30 millions de mètres carrés dans les villes et cités ouvrières et 400.000 maisons d'habitation dans les localités rurales. Mais pour accroître ce rythme de la construction, il est nécessaire d'industrialiser le bâtiment.

B. — *Conception soviétique de l'industrialisation du bâtiment*

L'industrialisation du bâtiment doit avoir pour but de mettre fin à l'inefficience dans l'organisation de la construction et de réaliser des économies sur tous les facteurs de production: main-d'œuvre, machines, matériaux. Le rapport Khrouchtchev (1) met l'accent sur l'utilisation du béton et sur la préfabrication. Le développement de la production des installations et des pièces en béton armé permet de réaliser d'importantes économies. Dans cette perspective, il faut développer l'industrie du ciment.

La préfabrication est l'autre élément de la politique soviétique. Elle permet de fabriquer des pièces comme dans l'industrie et de passer à des méthodes industrielles dans la construction. Elle peut porter sur des panneaux et des blocs muraux et sur des installations à parois usinées et profilées. Le métal doit être en général remplacé par le béton, ce qui n'exclut pas son utilisation pour certaines parties de la construction, notamment les armatures.

Sur le plan économique, *l'industrialisation* comporte trois aspects: regroupement des entreprises, spécialisation, typification.

1° Regroupement et spécialisation des entreprises.

Les petites entreprises ne sont pas en mesure d'industrialiser leurs méthodes, d'élever la cadence et d'abaisser le coût des travaux. C'est pourquoi, l'U. R. S. S. a entrepris de les grouper et aussi de les spécialiser: la spécialisation permet de mieux organiser le travail des ouvriers, de le rendre plus qualifié, de mieux exploiter les mécanismes et d'améliorer la qualité.

2° Typification.

L'industrialisation exige la refonte des bureaux d'études de façon que l'utilisation et l'élaboration de projets-types priment tout le reste: ceux-ci simplifient et améliorent la construction. Le rapport Khrouchtchev préconise la sélection de quelques projets-types, qui serviront de base à l'exécution de construc-

(1) Le rapport Khrouchtchev a été présenté, le 7 décembre 1954, à la conférence générale des constructeurs, des architectes, des travailleurs de l'industrie des matériaux de construction.

tions massives. Cette méthode permet d'accélérer le rythme de la construction et d'en abaisser le prix de revient grâce à la fabrication en série de pièces détachées et de carcasses. Le rôle des architectes devra être adapté à ces nouvelles méthodes.

C. — *Résultats obtenus.*

a) Résultats économiques.

Cette politique d'industrialisation permet d'importantes économies de main-d'œuvre et de matériaux et par conséquent une réduction des coûts, bien qu'il soit difficile d'en apprécier l'ampleur exacte en raison des lacunes présentées par les statistiques soviétiques, et notamment de la rareté des chiffres en valeur absolue.

Le rendement du travail s'élève avec le système à gros bloc de béton. En quatre ans, la hausse du rendement dans l'industrie du bâtiment a été de 32 p. 100. Pour une école construite en gros blocs, le rendement moyen de l'ouvrier sur le chantier a été 5,3 fois supérieur à celui de l'ouvrier sur le chantier d'une école en briques. En tenant compte de tous les travaux, le rendement par journée de travail a été de 1,8 fois supérieur dans le premier cas, par rapport au deuxième. Cette élévation de la productivité du travail permet une hausse de salaire réelle.

Les économies en matériaux ne sont pas moins importantes. En remplaçant les constructions d'acier par des installations en béton armé, on diminue de deux fois au moins la dépense en métal dans la construction de bâtiments industriels d'un étage. Les besoins en bois dans la construction d'habitation sont réduits de 20 à 25 p. 100. Dans les installations préfabriquées, à parois minces et profilées, le poids diminue de 33 p. 100 et la consommation de ciment de 20 p. 100 par rapport aux installations semblables en béton.

L'industrialisation, grâce aux économies ainsi obtenues, permet de réaliser de sensibles réductions de coût. Le coût de la construction en gros blocs s'abaisse de 12 p. 100 par rapport à la construction en briques. Dans les installations préfabriquées à parois minces et profilées, le coût s'abaisse de 15 p. 100 par rapport aux installations semblables en béton. La maison-type, édifiée d'après les plans élaborés en fonction des conditions climatiques régionales et des ressources locales en matières premières, coûte 1.100.000 francs, terrain non compris.

b) Résultats sociaux.

Les résultats techniques sont moins concluants que les résultats économiques. En effet, le fini des bâtiments n'est pas satisfaisant. La qualité des articles de menuiserie laisse à désirer, la construction des planchers et l'isolement acoustique dans les maisons sont très insuffisants. Les installations sanitaires sont peu résistantes. Un vaste effort reste donc à faire pour améliorer la qualité: l'utilisation de nouveaux matériaux, par exemple de la céramique pour les revêtements, pourrait y contribuer largement.

D. — *L'action des pouvoirs publics.*

En économie collectiviste, le bâtiment, comme tous les secteurs de l'activité économique, relève de l'action exclusive de l'Etat. Conjointement avec les ministères et les administrations, le gosplan est chargé de la planification de la construction et du contrôle de toutes les opérations qui s'y rattachent.

E. — *Conclusion.*

Comme l'expérience américaine, l'expérience soviétique montre que, pour construire à un rythme qui permette de satisfaire les besoins, il est nécessaire de recourir à une large industrialisation. Toutefois, elle ne saurait être transposable en France, car les conditions de vie en U. R. S. S. sont profondément différentes de ce qu'elles sont en France. L'espace y est abondant et le climat influence les solutions apportées aux problèmes de la construction. Enfin, l'Etat, seul maître de la vie économique, dispose de moyens d'action beaucoup plus puissants en U. R. S. S. qu'en France.

3° L'expérience britannique.

A. — *Etat de la construction.*

De 1801 à 1951, la population britannique est passée de 10 millions à 48,8 millions d'habitants. En même temps, la population urbaine s'est accrue davantage que celle des campagnes. Le ralentissement de la construction pendant la guerre, joint aux destructions dues aux bombardements, et à l'expansion démographique, a aggravé la crise du logement, déjà latente en 1939: en 1945, pour la surmonter, il était nécessaire de construire 1.250.000 maisons nouvelles. Le recensement de 1951 a fait apparaître que 1, 2 millions de familles n'avaient pas encore d'habitation personnelle. En revanche, le patrimoine immobilier était dans un état satisfaisant: plus de la moitié des logements avait moins de 50 ans d'âge.

Face à cette situation, la Grande-Bretagne a fait un effort remarquable de construction comme le montre le tableau suivant:

	Nombre de logements construits.
1945	3.014
1946	55.400
1947	139.690
1948	227.616
1949	197,627
1950	198.171
1951	194.831
1952	239.222
1953	318.779
1954 + 1er semestre 1955	503.455

Au total, depuis 1945, plus de 2,2 millions de logements ont été construits.

B. — *La conception britannique de l'industrialisation.*

La Grande-Bretagne a réussi à atteindre une telle cadence en réduisant au minimum le nombre de types de construction. Parmi ces types, le plus répandu est celui de la « maison à trois chambres à coucher », dont la surface minima est de 84 mètres carrés.

Elle comprend tout le confort: seule, l'installation du chauffage central n'est pas requise. Le coût de la maison-type est passé de 1.242 livres en 1947 à 1.385 livres en 1954. La rationalisation et la standardisation des équipements sont développés au maximum grâce à l'action de l'institut britannique de la standardisation; grâce à elles, la maison-type ne demande que 2.080 heures de travail.

C. — *L'action des pouvoirs publics.*

Le Gouvernement a pris toutes les mesures utiles pour encourager le développement de la construction et supprimer les goulots d'étranglement, ceux ayant trait notamment à la main-d'œuvre et aux capitaux. A cet effet, il a mis sur pied des programmes d'enseignement professionnel intensif. Les autorités locales, de leur côté, ont largement participé à l'acquisition des terrains et à la construction des maisons, soit directement, soit par l'intermédiaire d'entreprise privées. Elles disposent, dans cet effort, d'importantes ressources qui proviennent d'emprunts, d'impôts ou de subventions gouvernementales. Ce sont elles qui fixent et perçoivent les loyers: elles le font en essayant d'assurer la rentabilité de la construction. Les loyers représentent environ 12 p. 100 en pourcentage du revenu.

D. — *Conclusion.*

Le succès de l'expérience britannique tient non pas à l'adoption de méthodes révolutionnaires, mais seulement à l'application du principe de standardisation à la construction de logements. L'opinion publique n'a soulevé aucune objection essentielle à cette politique

4° L'expérience allemande.

A. — *Etat de la construction.*

En 1945, les besoins de l'Allemagne de l'Ouest en logements étaient de 6 millions. L'effort de construction d'abord peu important prit une ampleur considérable à partir de 1948, date à laquelle un ministère fédéral de la construction fut créé. En avril 1950, la première loi sur la construction fut promulguée. Les résultats obtenus sont remarquables, ainsi que le montre le tableau ci-après:

	Nombre de logements construits.
1949	215.000
1950	360.000
1951	410.000
1952	443.000
1953	518.000
1954	543.000
1955	541.000

En sept ans, 3 millions de logements ont ainsi été construits. Les besoins initiaux sont donc satisfaits à 50 p. 100. C'est pourquoi les Allemands entendent poursuivre la cadence de 550.000 logements par an pour résoudre la crise.

B. — *Conception allemande de l'industrialisation.*

Pour réduire le coût de la construction, les architectes ont procédé à de grandes simplifications. Les plans ont été mis au point tendant à rationaliser le travail. En raison de son coût trop élevé, la préfabrication a rencontré peu de succès: pour les immeubles collectifs, elle est limitée à certains éléments de la construction. Pour les maisons individuelles, elle est utilisée par certains procédés.

Deux procédés sont particulièrement intéressants: la maison en acier de M. A. N., où les portes, fenêtres et une partie des tubes sont posés en usine, alors que le carrelage est posé en chantier, et d'autre part, la « Nordmark Haus », où les portes, fenêtres et enduits en plâtre sont faits en usine, alors que les carrelages et les tubes sont posés au chantier.

Donc, comme pour la Grande-Bretagne, le succès de l'expérience allemande n'est pas dû à l'adoption de procédés révolutionnaires, mais simplement à la simplification et à la rationalisation intensive. Les résultats obtenus sont très intéressants: un logement moyen de 57 mètres carrés, réalisé en un an, coûte 17.000 D M, soit 1.500.000 F.

C. — *Action des pouvoirs publics.*

L'Etat coordonne les programmes des Laender, et établit un programme national. 50 p. 100 des logements construits sont financés par les fonds publics. Ceux-ci proviennent du budget fédéral, des budgets des collectivités locales, et de fonds spéciaux. Ils ont représenté, en 1955, 30 p. 100 des fonds consacrés à la construction. Le budget fédéral prévoit en outre le financement d'habitations individuelles destinées aux familles de revenus modestes.

Enfin, l'Etat, pour encourager l'initiative privée, va rattacher les loyers aux prix de revient pour assurer une rentabilité minimum à la construction.

D. — *Conclusion.*

Le succès de l'expérience allemande illustre les avantages de la rationalisation comme méthode, et de la continuité d'une politique. Il est étroitement relié au climat général dans lequel se sont développées l'industrie et l'économie allemandes.

CHAPITRE V

LES PROBLEMES A RESOUDRE POUR ASSURER LE DEVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIALISATION DU BATIMENT

Si le souci de développer les moyens techniques du bâtiment et de favoriser son industrialisation est actuellement à l'ordre du jour de nombreuses discussions politiques et économiques, il faut bien dire qu'il ne s'agit pas d'un problème nouveau. Dès 1952-1953, la question avait été très nettement posée. A la lumière de l'expérience et de l'évolution des trois dernières années, on peut affirmer que les propositions formulées à l'époque, sont, dans leur ensemble, toujours valables.

1° *Le deuxième plan de modernisation et d'équipement* a préconisé un certain nombre de mesures destinées à faciliter l'industrialisation du bâtiment.

L'augmentation de la productivité dans les entreprises du bâtiment exige un ensemble de dispositions réglementaires et d'incitation tendant:

— A conduire les études préalables à l'ouverture des chantiers jusqu'au stade des plans d'exécution;

— A limiter la variété des constructions en développant au maximum les plans-types dont une gamme suffisante doit permettre de tenir compte des nécessités familiales et des besoins régionaux sans pour autant retirer à l'architecture son rôle nécessaire;

— A compléter les plans-types (schémas fonctionnels de distribution) par des projets-types d'exécution, particulièrement utiles pour les constructions réalisées par les entreprises artisanales;

— A développer l'emploi de matériaux traditionnels évolués et des matériaux nouveaux; la condition première en est que les projets soient établis en tenant compte des matériaux et des techniques à mettre en œuvre;

— A faciliter la constitution d'équipes permanentes groupant architectes, bureaux d'études, et entreprises, depuis le stade des études jusqu'au stade des réalisations;

— A assouplir les modes de passation des marchés pour permettre cette association des techniciens aux études tout en sauvegardant une concurrence suffisante; divers types de concours répondent à ces conditions;

— A coordonner l'activité des divers corps d'état sur le chantier;

— A substituer, dans la mesure du possible, la production en atelier de certains éléments de la construction au travail effectué, dans de moins bonnes conditions, sur le chantier;

— A reviser, à cet effet, la réglementation fiscale, qui fait obstacle au développement de la construction en atelier, puisque celle-ci suppose la taxe à la production tandis que les travaux sur chantier sont soumis au régime des prestations de service;

2° *Le sous-comité de l'habitat du Conseil économique et social des Nations Unies*, réuni à Genève, a présenté, le 25 mai 1953, une étude sur les mesures propres à réduire le coût de la construction et à développer l'industrie du bâtiment.

Nous avons rappelé, dans un chapitre précédent, les recommandations présentées par le sous-comité de l'habitat et qu'a évoquées devant la commission le rapporteur à Genève, M. Marini.

Reconnaissons simplement, en accord avec les conclusions des délégués, que la plupart de ces recommandations ne sont pas nouvelles, mais qu'il reste indispensable de répéter ce qui semble n'être que de simples vérités tant qu'un changement marqué n'interviendra pas dans les pratiques suivies par l'industrie du bâtiment;

3° *Le Conseil économique* a adopté, le 30 juin 1953, un rapport de M. Dumont sur les aspects techniques du problème du logement. Ce rapport mettait en relief tous les problèmes de l'industrialisation que nous évoquons aujourd'hui: mécanisation des chantiers, normalisation et modulation des matériaux, utilisation d'éléments nouveaux et préfabriqués.

Le Conseil économique avait adopté, en conclusion, un certain nombre de mesures en vue d'obtenir un abaissement du prix de revient et un accroissement des cadences de construction:

— Etablissement de programmes assurant une continuité et permettant une organisation rationnelle et un équipement des entreprises;

— Simplification, normalisation, standardisation, typification et modulation des éléments aussi bien dans la construction individuelle que collective;

— Coopération des parties intervenantes dans la construction, du client au manœuvre, en passant par l'architecte, l'ingénieur, l'entrepreneur, le chef de chantier, le chef d'équipe et l'ouvrier;

— Simplification des formalités administratives et notamment du permis de construire et des règles de la comptabilité publique;

— Disposition, surtout l'effort d'investissement, en faveur des producteurs des matériaux de construction traditionnels ou modernes, pour éviter les goulots d'étranglement;

— Développement de la main-d'œuvre qualifiée;

— Augmentation des moyens financiers.

Le Conseil économique estimait que si ces recommandations étaient effectivement appliquées on pouvait atteindre, en 1957, la production de 240.000 logements annuels au prix moyen de 2 millions de francs l'unité.

Les recommandations contenues dans les trois documents évoqués ci-dessus contiennent un ensemble de mesures toujours valables pour améliorer l'industrialisation du bâtiment. On peut y ajouter les observations recueillies au cours de l'expérience des dernières années et présentées par les techniciens et qui portent essentiellement sur les points suivants:

a) Manque de continuité des programmes.

La continuité technique de la construction que nous recherchons pour parvenir à un rythme satisfaisant n'est possible que dans la continuité financière. Il est indéniable que dans la plupart des cas les deux sont possibles. Dans le secteur le plus important, celui des H. L. M., elle tend à se réaliser. De nouvelles dispositions financières permettent, en effet, d'assurer une continuité sur trois ans. Il serait souhaitable que cette possibilité soit exploitée partout.

Dans les secteurs du 1 p. 100, cette continuité devrait être également réalisable si l'aide complémentaire au Crédit foncier était garantie, dès l'origine, sur plusieurs années.

Dans l'ensemble des constructions financées avec l'apport des prêts du sous-comptoir, Crédit foncier, on pourrait prévoir une coordination de la délivrance des prêts lorsqu'ils s'appliquent à des programmes.

b) L'individualisme de la clientèle et l'instabilité de la demande.

S'il est concevable que dans la construction individuelle ou privée le client puisse exprimer son choix et le varier à son gré en cours d'édification, une telle fluctuation des intentions est peu admissible de la part de gros clients collectifs.

Il faut bien reconnaître que les principaux maîtres d'œuvre, et en particulier les groupements d'H. L. M., qui sont les plus gros clients, ne sont pas, à cet égard, les plus commodes. Le particularisme qu'ils ont manifesté n'a pas facilité la réalisation de programmes de masse. Ceux-ci, qui conditionnent cependant l'accroissement du rythme de la construction, ne seront possibles que lorsque des prototypes ou des modèles ayant été définitivement arrêtés, le client se pliera à une discipline qui libère le constructeur de l'incertitude.

c) Impréparation et trop courte validité des projets.

Dans une industrie organisée, la mise en route d'un nouveau prototype exige de longues études. Quand le projet est au point, il sort de l'usine à un prix déterminé, pour une période fixée en fonction de l'amortissement du matériel investi. Rien de semblable n'existe actuellement dans la construction. Trop de projets sont examinés sans qu'on puisse affirmer qu'ils aient été judicieusement élaborés. Dès que ces projets sont mis à exécution, ils ont une durée éphémère. Il faudrait que les modèles de logements définis par le secrétariat d'Etat à la reconstruction et au logement soient stabilisés pour une période de cinq ans, de façon à faciliter l'allongement des périodes d'amortissement du matériel. Il est fâcheux que trop de ministres lancent les opérations qui portent leur nom et boule versent fréquemment les normes.

d) Difficultés dues aux règlements des compagnies concessionnaires.

Conjointement, il faut amener les compagnies concessionnaires à adopter des modèles valables sur l'ensemble du territoire. Il est paradoxal que les poses de compteurs: eau, gaz, électricité, soient soumisent à des normes absolument différentes et varient selon la région, voire même dans deux localités voisines. Des règlements imposent aux constructeurs des variations de modèles qui ne peuvent que nuire à la rapidité de l'exécution et au prix de la construction.

e) Utilisation trop souvent irrationnelle de la main-d'œuvre.

Le manque de main-d'œuvre qualifiée dont souffre l'industrie du bâtiment est encore aggravée par un mauvais emploi trop fréquent de la main-d'œuvre. Sur les chantiers, on constate que l'ouvrier change constamment de poste de travail. On évalue que la moyenne de changement de poste de travail est de quatre par jour. Un ouvrier qui le matin a commencé à faire du coffrage est appelé en fin de matinée à faire du bétonnage ou du ferraillage. L'après-midi, il arrive un camion de ciment et on lui demande de décharger les sacs. Un peu plus tard il y a un creux dans une équipe, on dérange à nouveau l'ouvrier pour faire autre chose. L'ouvrier est ainsi appelé dans la journée à des tâches multiples et ne peut s'accomoder à aucune d'entre elles. Il doit, de ce fait, savoir faire beaucoup de choses et avoir une qualification étendue. Cette qualification ne demande pas moins de cinq ans de pratique du bâtiment.

Le problème est encore plus grave dans la construction individuelle. Il n'est pas rare de voir en province des ouvriers qui sont en même temps des cimentiers, des plâtriers, des carreleurs. Des qualifications de cette nature sont de plus en plus rares, aussi éprouve-t-on les plus grandes difficultés pour l'édification des maisons individuelles.

Une organisation rationnelle des chantiers, condition indispensable à l'amélioration de la production et de la technique, devrait apporter une solution à cette polyvalence exagérée.

f) Normalisation parfois insuffisante du second œuvre.

On a souvent remarqué que la normalisation et la typification des éléments du second œuvre n'étaient pas assez poussées. Or, la réalisation de nouveaux progrès dans cette voie présenterait un grand intérêt du point de vue prix de revient notamment. En effet, le second œuvre constitue environ 55 p. 100 de la construction, et le gros œuvre 45 p. 100 seulement.

g) Conditions particulières et améliorations à apporter à la préfabrication.

L'accroissement du rythme de la production dans des délais très brefs ne peut être obtenu par la seule industrie traditionnelle. Une part importante doit être réservée à la préfabrication si un certain nombre de conditions sont remplies:

1° *Il faut prévoir des investissements:* dans un délai de 3 ans, la préfabrication des éléments de la construction devrait être en mesure de produire le quart ou le tiers des logements nécessaires avec des investissements de l'ordre de 15 milliards. Ces investissements ne semblent pas pouvoir être consentis par les seules entreprises et l'Etat devrait les aider. Il est vraisemblable, dans cette hypothèse, que l'aide consentie par l'Etat à la préfabrication sera sollicitée par l'industrie traditionnelle. Des options doivent être prises et des études doivent être faites dans ce sens;

2° *Il faut assurer l'harmonie des constructions:* standardisation ne doit pas être synonyme de laideur. Dans le passé, la répétition des modèles a permis des réalisations plaisantes qui n'ont enlevé aucun cachet au paysage (par exemple, la construction basque ou normande). Dans la construction de masse qu'exige la vie moderne, il importe de prendre des précautions quant à l'implantation et aux modèles exécutés;

3° *Il faut prévoir les accommodements nécessaires* qui doivent accompagner la création de nouveaux centres de population.

Une coordination doit être assurée pour prévoir en complément à l'habitat: les écoles, les commerces, un dispensaire... La création de nouveaux ensembles de cette importance doit aller de pair avec les compléments qui sont absolument indispensables à la vie des individus;

4° *Il faut veiller à la qualité des logements:* la préfabrication, si elle veut connaître la faveur de la clientèle, doit naturellement se plier à un certain nombre de conditions particulières qui seront incontestablement plus précises que dans la construction traditionnelle, et résoudre les difficultés techniques essentielles qu'elle a rencontrées jusqu'ici: l'étanchéité des joints, la fissuration du plâtre, le cas échéant, et la condensation. Les deux premières sont en bonne voie de solution. Quant à la troisième, un vaste effort doit être entrepris pour la surmonter. Elle comporte non seulement un aspect technique, mais aussi un aspect social. L'isolement thermique, qu'entendent assurer les divers procédés de préfabrication, a certes pour but d'empêcher la condensation. Mais il faut ajouter que les habitudes des occupants agissent parfois dans un sens contraire. Aussi ce problème semble-t-il assez délicat à résoudre; c'est pourquoi les entrepreneurs de préfabrication envisagent de se réunir pour l'affronter en commun, et mettre sur pied un règlement professionnel précisant les modalités techniques à appliquer.

L'ensemble des conditions de réalisation de l'industrialisation du bâtiment pourrait être résumé de la façon suivante:

CONDITIONS DE RÉALISATION

De la part des clients et surtout de l'Etat.	De la part des constructeurs.
Un programme.	
1° Une définition précise de la demande.	1° Plannings.
2° Une stabilité rigoureuse de la demande.	2° Ordre opératoire strict.
3° Réduction du nombre des plans-types.	
4° Continuité des normes.	
5° Marchés de longue durée.	
6° Répétition et série.	
Une organisation.	
1° Répartition des programmes en fonction des possibilités locales.	1° Equipes homogènes et permanentes.
2° Coordination des réalisations pour assurer les conditions de vie sociale.	2° Technique adaptée aux outils d'exécution.
	3° Etablissement des plans d'exécution complets avant l'ouverture du chantier.
	4° Coordination des corps d'état.
	5° Contrôle strict de la fabrication et de l'exécution.
Des moyens.	
1° Investissements suffisants pour le cas de préfabrication notamment.	1° Réalisation de stocks (préfabrication).
2° Financement rapide et régulier.	2° Modernisation du matériel de chantier.

CHAPITRE VI

MESURES DIVERSES ET INTERVENTION DE L'ETAT DANS L'INDUSTRIALISATION DU BATIMENT

A. — Mesures législatives ou réglementaires de caractère général.

Avant 1951, l'action des pouvoirs publics sur l'industrialisation du bâtiment s'est bornée à la mise en œuvre de programmes expérimentaux, limités certes, mais qui ont constitué une approche décisive du problème. Ensuite, comprenant l'intérêt de ces expériences, ils ont décidé de préciser leur action et de la systématiser: ce fut l'objet de l'article 19 de la loi du 24 mai 1951, qui a donné au ministre de la reconstruction l'autorisation de réaliser pendant les années 1951-1955 des plans de construction de 10.000 logements par an en vue de rechercher l'abaissement du coût de la construction et l'amélioration des techniques du bâtiment.

La troisième étape de l'action des pouvoirs publics a commencé en janvier 1956; c'est alors que les techniques industrialisées s'étant perfectionnées et multipliées, le secrétariat d'Etat à la reconstruction et au logement, afin de contribuer à résoudre les difficultés d'augmentation du rythme de la construction de logements, a décidé de favoriser les procédés épargnant la main-d'œuvre et utilisant des techniques non traditionnelles. Un avis, paru le 14 janvier 1956, a lancé une consultation ouverte aux entreprises du bâtiment et une commission a été chargée d'examiner les procédés. Ce concours a été accueilli favorablement par les entreprises, tant par le nombre de dossiers présentés (plus de 120) que par la qualité des entreprises qui y ont participé.

Le succès remporté par cette consultation incitera peut-être l'administration à lancer l'an prochain un autre concours, au cours duquel seront sans doute examinées de nouvelles techniques, notamment les techniques de murs légers de remplissage du type « mur-rideau » ou « panneau-menuisé » qui ne sont pas encore au point.

Les entrepreneurs dont les procédés ont été retenus seront appelés à réaliser un programme de 12.000 H. L. M.. Mais, pour 1957, le S. E. R. L. envisage de leur confier un programme de 50.000 logements, dont seulement une partie sera construite pour le compte des H. L. M.

Jusqu'ici, les pouvoirs publics, en matière d'industrialisation du bâtiment, avaient poursuivi une politique à court terme qui, par ailleurs, était assez indépendante des autres aspects du problème du logement, et notamment de l'aspect « aménagement du territoire ». Le Gouvernement se propose maintenant de soumettre au Parlement un projet de loi-cadre, étalé sur plusieurs années, et qui définit une politique globale, où tous les facteurs essentiels sont pris en considération.

Pour faire face à l'un des besoins primordiaux du développement économique et social, celui du logement, l'exposé des motifs du projet pose très justement le problème à résoudre: le logement doit constituer un cadre convenable à l'épanouissement de la vie personnelle, familiale et sociale. Il faut construire des logements pour tous, c'est-à-dire adaptés à leur fonction, qui ne soient pas implantés n'importe où, compromettant les possibilités de développement futur des cités; des logements accessibles à tous et correspondant à la situation de l'occupant sans constituer pour lui une charge écrasante ou une entrave à la mobilité économique et sociale.

Le plan de construction qui a pour objectif de mettre en œuvre cette politique aura le même terme que le troisième plan de modernisation et d'équipement. Il s'étendra non seulement à la construction, mais aussi à l'aménagment du territoire.

Le plan qui est proposé lève une option fondamentale. Il n'est pas possible au budget économique national, ni au budget de chaque particulier, de supporter des dépenses considérables pour la construction de logements et le financement des investissements qui s'y rattachent. Aussi l'accélération du rythme de la construction doit-elle résulter de la réduction de la durée des chantiers, et d'une diminution du coût de la construction, exprimé en argent et en main-d'œuvre. Cette diminution suppose l'industrialisation d'une fraction importante de la construction et l'instauration d'un marché régulier et ordonné du bâtiment, que les maîtres d'ouvrage doivent faciliter. La politique du Gouvernement doit avoir pour but de construire davantage avec un rendement meilleur, tout en adaptant la construction aux possibilités et aux besoins de la population et de la nation.

a) Au point de vue économique, la construction devra assurer la continuité technique et financière, et recourir largement aux techniques à haut rendement. La majeure partie des crédits envisagés pour les H. L. M. (425 milliards sur 750) sera consacrée à celles-ci. Des avantages de financement seront accordés au secteur de haute productivité. Grâce à ces mesures, le nombre des constructions évoluées doit atteindre un tiers du nombre total des constructions, d'ici deux ou trois ans, soit 100.000 logements. En revanche, les constructions d'un moindre intérêt technique et social devront être freinées. Aux yeux du Gouvernement, industrialisation ne signifie pas gigantisme: l'industrialisation doit être mise en œuvre au niveau de la petite entreprise comme au niveau de la grande entreprise. Son efficacité n'est pas reliée à la taille de l'entreprise où elle s'applique;

b) Dans le projet de loi-cadre, le point de vue social n'est pas perdu de vue. Le secteur locatif social sera développé, et une politique d'urbanisme et d'aménagement du territoire sera poursuivie. La construction des équipements collectifs et la mise en place des services sociaux nécessaires seront assurés parallèlement à l'édification des logements.

Le projet de loi-cadre pose deux problèmes très importants: celui de l'aménagement du territoire et celui de la politique des terrains à bâtir.

1. *Aménagement du territoire.*

L'absence d'un plan d'aménagement général du territoire se fait lourdement sentir pour l'élaboration d'une politique cohérente et efficace de construction de logements. Le développement de la construction paraît se poursuivre trop au hasard et le plus souvent sous l'impulsion locale d'hommes compétents et dévoués. Dans des conditions aussi mal ordonnées il se trouve que, dans quelques centres urbains, de nombreux logements sont inhabités parce que mal adaptés aux besoins de la population. Parfois également, les édifications nouvelles sont faites dans des zones qui ne permettent pas le plein épanouissement des habitants.

La définition d'un plan général d'aménagement du territoire est certes très difficile tant qu'on n'aura pas résolu au préalable les problèmes de la décentralisation industrielle et administrative. Sans attendre la solution de tels problèmes, il importe de procéder à des évaluations quantitatives et qualitatives des besoins en un lieu donné. Il faut en un mot « localiser les besoins ».

Pour parvenir à ce résultat, il nous semlbe opportun de préconiser dans l'immédiat deux mesures qui peuvent n'avoir qu'un caractère provisoire en attendant un plan général d'aménagement du territoire:

a) Etablir un ordre de priorité départemental;

b) Fixer un plan d'expansion des principaux centres urbains.

Si de telles mesures sont élaborées par les autorités locales avec la collaboration de toutes les parties intéressées, elles doivent être de nature à faciliter la réalisation de plans à longue échéance permettant de résoudre, à la fois, les problèmes de construction de logements et les travaux d'équipement: achat de terrain, voirie, électricité, eau et gaz; édification de centres culturels et sociaux: écoles, dispensaires.

2. *Politique des terrains.*

Les besoins immenses de logements, principalement dans les centres urbains posent une condition préalable de première importance: la recherche et l'utilisation des terrains.

Les plans d'aménagement doivent prévoir le choix, l'acquisition et l'équipement des terrains nécessaires aux ensembles d'habitation. Dans les agglomérations qui s'avèrent en progression démographique constante, l'utilisation des « trous » ne peut être qu'un appoint insuffisant. Il faut créer de nouvelles zones résidentielles.

Si l'on admet une densité moyenne de 40 habitations à l'hectare, soit environ 150 habitants, c'est 7.500 hectares qu'il s'agit de dégager chaque année, soit une superficie équivalente à la superficie intra-muros de Paris. Il y a une nouvelle politique foncière à instaurer qui doit être une politique de prévoyance. Une véritable mobilisation des terrains les plus favorables à l'habitat doit être pratiquée autour des principaux centres urbains, mobilisation qui doit se faire en vue d'éviter les spéculations abusives.

De telles mesures imposent de reconsidérer la législation en vigueur et c'est ce que propose la loi-cadre élaborée par le Gouvernement.

B. — Mesures tendant à accroître les pouvoirs du secrétaire d'Etat à la reconstruction et au logement.

L'Etat joue directement ou indirectement un rôle essentiel dans la construction des logements. En contrepartie de ce rôle, qui se situe au stade financier, il ne dispose d'aucun pouvoir vraiment efficace pour imposer ses directives à la construction.

Il convient d'envisager la répartition des avantages financiers en tenant compte, en premier lieu, des obligations acceptées par les maîtres d'ouvrage en matière d'industrialisation.

Il serait peut-être souhaitable, dans ce sens, d'accorder une aide aux entreprises qui appliquent les procédés les plus efficaces. En ce qui concerne ces dernières, l'Etat pourrait directement ou indirectement leur apporter son appui financier en se basant sur les résultats de concours comparables au récent concours « économie de main-d'œuvre » qu'a organisé le S. E. R. L. On aboutirait ainsi à la création d'un secteur de pointe constitué par des entreprises de haute productivité. Cette aide ne doit pas être vue comme une orientation de la participation de l'Etat à la construction, mais comme une mesure d'encouragement à l'initiative privée destinée à stimuler la recherche par les entreprises de rendements élevés et à les inciter à des investissements qui leur permettront de tirer profit du progrès technique.

Ce secteur de pointe constituerait, en quelque sorte, le prolongement du secteur expérimental, sous l'égide duquel ont été réalisées les premières expériences d'industrialisation.

Dans l'attribution et la répartition de ces avantages financiers, le secrétariat d'Etat à la reconstruction et au logement devrait jouer un rôle décisif et avoir des pouvoirs plus étendus.

C. — Mesures de coordination.

a) Coordination des organismes de recherches, d'études et d'information.

Plusieurs organismes de recherches, d'études et d'information ont été créés ces dernières années. Sur le plan national on peut mentionner:

— Le centre scientifique et technique du bâtiment, rattaché au secrétariat d'Etat à la reconstruction et qui est, par conséquent, un organisme public;

— L'institut technique du bâtiment, organe privé qui relève de la fédération nationale du bâtiment;

— L'A. P. R. O. B. A., créé en mai 1955 sous l'égide du commissariat général de la productivité et dont le rôle est de former des chefs d'entreprise et des cadres;

— La Fédération des coopératives du bâtiment compétente pour la formation et la documentation des coopératives ouvrières de production.

La vulgarisation des procédés et des découvertes techniques devrait être réorganisée sur la base d'une coordination plus poussée. Il est indispensable que l'essor technique, de jour en jour plus considérable que prend l'industrie du bâtiment, soit porté à la connaissance de tous les professionnels. C'est indispensable dans une profession aussi dispersée et dans laquelle les petites entreprises constituent les trois quarts des chefs d'entreprises et des salariés.

b) Coordination des organismes d'H. L. M.

Les multiples organismes d'H. L. M. qui jouissent d'une autonomie quasi totale, disposent de bureaux d'études pour la réalisation de leurs programmes. Tout cela ne constitue qu'une perte de substance et de temps car il s'agit en fin de compte de réaliser des opérations fort semblables.

Les groupements d'H. L. M. restent les plus importants maîtres d'œuvre. Certains ont fait appel à la préfabrication et en sont devenus de chauds partisans (ex.: Rouen-Canteleu). D'autres, par contre, sont encore hésitants parce qu'ils ne sont pas suffisamment informés des résultats des expériences passées, ou parce qu'ils ont le souci du risque et des résultats futurs.

Les groupements d'H. L. M. pourraient faire un plus large appel à la préfabrication s'il existait un organisme centralisateur technique qui les informe très exactement sur les possibilités des divers procédés et une coordination qui permettre de centraliser les commandes et de passer de plus larges marchés.

Sous l'égide du secrétariat d'Etat à la reconscrution un en regroupement départemental ou régional, voire national s'impose.

c) Regroupement des entreprises.

Les petites entreprises du bâtiment avaient à la suite d'une exposition itinérante de matériel, organisée en 1953 par la fédération nationale des artisans du bâtiment, intensifié leur effort de modernisation. Mais elles éprouvaient aussi le besoin d'améliorer leurs méthodes de travail, sur le plan technique et commercial. C'est à cette préoccupation qu'a répondu la création, dans certaines régions, des C. A. D. E. T. (centres artisanaux d'études techniques). Les C. A. D. E. T., qui sont des organismes départementaux, groupent les artisans qui prennent l'engagement de construire des logements-types dans les limites des prix imposés. Leur action sur les méthodes de travail artisanal se solde déjà par un bilan positif: dans le Jura, on estime que pour chaque logement construit par l'intermédiaire du C. A. D. E. T. départemental, l'économie réalisée est de 300.000 F.

d) Création d'un conseil supérieur de l'habitat.

En vue de coordonner l'ensemble de la politique de construction, tant sur le plan public que privé, il est souhaitable d'instituer auprès du Gouvernement un conseil supérieur de l'habitat. Cet organisme aurait essentiellement pour objet de confronter les points de vue des usagers, des administrations et du Parlement sur les questions d'instruction et de donner son plein effet aux mesures envisagées.

D. — Mesures intéressant la main-d'œuvre.

Nous avons indiqué que la pénurie de main-d'œuvre, aggravée par des circonstances nouvelles, risquait de freiner dans une large mesure l'expansion de l'industrie du bâtiment.

Dans le bâtiment, plus que dans toute autre profession, il faut étudier les besoins de main-d'œuvre dans chaque région, car c'est régionalement qu'il faut exécuter les programmes et on ne peut sans difficultés inciter des ouvriers d'une région à aller dans une autre région.

Cette régionalisation de la main-d'œuvre se double, parfois, d'une conséquence qui accentue les difficultés des entreprises. Les ouvriers sont naturellement attirés par une amélioration de leurs conditions de travail, de leur rémunération et par la stabilité de leur emploi. Dans de nombreuses régions en expansion industrielle on constate des transferts de main-d'œuvre, principalement de main-d'œuvre non qualifiée, au détriment de la profession du bâtiment.

Pour pallier cette difficulté, il importe d'apporter aux salariés du bâtiment la stabilité de l'emploi et d'améliorer en même temps leurs conditions de travail et leurs rémunérations.

E. — Mesures administratives.

Si l'on veut vraiment parvenir à une expansion et à une industrialisation souhaitables de la construction de logements, il faudrait aussi réaliser un allégement et une simplification des règlements et des formalités administratives. Une amélioration pourrait être apportée notamment:

a) Dans la délivrance du permis de construire. Pour la construction des groupes d'habitations, une seule procédure a déjà été substituée aux trois procédures qui existaient antérieurement;

b) Dans la coordination des interventions administratives, dans les procédures de contrôle et de passation des marchés;

c) Dans un alignement des normes utilisées dans le secteur des H. L. M. et des logements économiques.

Conclusion.

L'industrialisation du bâtiment ne peut se concevoir que dans un cadre de continuité et de production en série. Ces deux facteurs sont fondamentaux pour donner à la construction le véritable caractère d'une industrie organisée. Ils sont indispensables pour aboutir à une réduction des prix et à une diminution des délais d'exécution et, en fin de compte, à une production de masse que nous avons évaluée subjectivement à 300.000 logements par an, mais qui peut dépasser ce plafond si certaines conditions sont remplies et si les circonstances sont favorables.

L'emploi des méthodes de construction les plus « hautement industrialisées », telle que la préfabrication lourde, doit répondre essentiellement à des besoins massifs et doit intéresser, par conséquent, les cités en expansion. Le caractère particulier et régional de l'habitat en France rend l'application généralisée de telles méthodes difficile à réaliser. Aussi peut-on envisager raisonnablement, dans les prochaines années, un apport de 60 à 100.000 logements dus à cette forme de production.

C'est pourquoi l'effort doit être orienté également vers les entreprises en place et vers l'application de méthodes entrant dans le cadre du « traditionnel évolué » et qui ont pour caractères essentiels l'organisation scientifique du travail et la rationalisation de la production s'appliquant aussi bien aux aménagements intérieurs qu'au gros œuvre en même temps que l'utilisation des produits et éléments économisant de la main-d'œuvre.

Les procédés d'industrialisation poussée existent et se perfectionnent sans cesse, tandis que l'industrie traditionnelle améliore sa productivité à un rythme accru. On peut donc espérer que les diverses entreprises, participant à cet effort d'industrialisation du bâtiment, seront bientôt en mesure, grâce aux dispositions prises avec le concours de l'Etat et de l'initiative privée, de satisfaire les besoins et de mettre, dans quelques années, un terme à ce fléau national que constitue l'insuffisance de l'habitat français.

2° Avis formulé par le Conseil économique, au cours de sa séance du 12 juillet 1956, sur le problème de l'industrialisation du bâtiment.

Le Conseil économique (1),

Vu sa résolution en date du 20 mars 1956 par laquelle il s'est saisi de l'étude du problème de l'industrialisation du bâtiment;

Vu l'avis du 30 juin 1953 sur l'ensemble du problème du logement, notamment en ce qui concerne les aspects techniques de la question;

Après avoir entendu le rapport présenté par M. Pierre Liénart au nom de sa commission des travaux publics, de la reconstruction et de l'urbanisme,

I. — En ce qui concerne la nécessité de l'industrialisation de la construction de logements.

Considérant que, malgré les efforts sérieux accomplis notamment par le Gouvernement, les entreprises et les collectivités, le nombre de logements construits reste encore très inférieur aux besoins;

Considérant que les conditions actuelles risquent de stabiliser la production à un chiffre annuel de 200 à 250.000 logements terminés;

Considérant que ce chiffre est à rapprocher des statistiques les plus récentes et de l'évaluation des besoins faite antérieurement par le Conseil économique et portant sur un total de 320.000 logements par an;

Considérant que les efforts d'organisation et les méthodes nouvelles ont permis d'abaisser sensiblement la durée de la construction et d'alléger les prix de revient de certaines opérations sans nuire à la qualité;

Considérant que si l'on ne veut pas risquer d'accroître la disproportion existant entre le nombre de logements construits et les besoins à satisfaire, il est nécessaire de prévoir de nouvelles dispositions, tendant à pallier l'insuffisance de main-d'œuvre et, notamment, de main-d'œuvre qualifiée;

Considérant les résultats déjà obtenus au cours des réalisations portant sur des nouveaux procédés de construction et compte tenu des procédés-types actuellement retenus qui permettent dès maintenant d'envisager une production de masse,

Emet l'avis:

Qu'il conviendrait de généraliser la mise en œuvre de tous les moyens permettant à la fois d'accroître le potentiel des entreprises, d'utiliser rationnellement les ressources et d'apporter des solutions économiques pour la construction des logements (2);

Que parmi ces moyens et en tenant compte de l'expérience acquise en France et à l'étranger, il y a lieu de s'orienter résolument vers l'industrialisation tant en ce qui concerne la construction individuelle que la construction collective, en vue, notamment, de réduire la durée des chantiers, le nombre d'heures de travail et le coût des travaux;

Que l'industrialisation doit être conçue et organisée en vue d'ajuster, dans un avenir très prochain, la production aux besoins en ayant comme premier objectif la réalisation de 1.500.000 logements nouveaux dans les cinq prochaines années.

(1) L'ensemble de l'avis a été adopté au scrutin public par 150 voix et 4 abstentions (voir résultat en annexe).

(2) Les mots « tous les moyens » ont été substitués aux mots « nouveaux moyens » au texte du projet d'avis de la commission par adoption, à main levée, d'un amendement présenté par le groupe des travailleurs C. F. T. C.

II. — En ce qui concerne l'orientation à donner à l'industrialisation de la construction des logements.

Considérant que l'industrialisation doit être entendue, dans un sens très général, comme la mise en œuvre de l'ensemble des moyens qui, compte tenu des sujétions imposées par la nature même des opérations de construction, doivent concourir à accroître la capacité de production des entreprises et à diminuer le prix de revient, en s'inspirant, dans toute la mesure du possible, des méthodes appliquées dans les industries les plus évoluées,

Considérant que l'industrialisation ne peut produire son plein effet que dans un cadre d'ensemble réunissant un certain nombre de conditions fondamentales permettant d'assurer la continuité des opérations et, dans la mesure du possible, la stabilité géographique des entreprises,

Considérant que les conditions à réaliser intéressent à la fois les entreprises, la main-d'œuvre, les architectes, les ingénieurs, les maîtres d'ouvrage et l'Etat, dont les efforts doivent être convergents,

Considérant que le développement de l'industrialisation est freiné pour des causes multiples dont les plus importantes semblent être:

L'inorganisation du marché, par suite de: l'absence d'un plan d'ensemble précis dans son élaboration, rigoureux dans son application; de la dispersion, de la fluctuation et de l'imprécision de la demande;

La diffusion des responsabilités, par suite d'un manque de coordination de l'équipe opérationnelle;

Le potentiel insuffisant d'un grand nombre d'entreprises qui ne disposent pas, en raison de leur situation même, des moyens suffisants pour mener rationnellement des opérations de construction et sont privés, notamment, des ressources offertes par les techniques modernes, tant en ce qui concerne la préparation du travail que la conduite des chantiers,

Considérant que les difficultés dues à l'insuffisance de main-d'œuvre qualifiée sont rendues encore plus sensibles par les conditions irrationnelles d'utilisation de cette main-d'œuvre sur de nombreux chantiers,

Emet l'avis:

Que les efforts d'industrialisation du bâtiment doivent être coordonnés par l'Etat dans le cadre d'une politique d'ensemble fondée sur l'accroissement du nombre de logements, la rapidité de leur construction, leur répartition conforme au plan d'aménagement du territoire et l'abaissement de leur prix de revient pour satisfaire aux besoins les plus impérieux, sur le plan familial et social;

Qu'une telle politique suppose l'élaboration et l'exécution rigoureuse d'un plan comportant d'importants programmes complets et précis s'étendant au moins sur cinq années;

Que les allégements du prix de revient imposent une intensification de l'effort de standardisation et de normalisation portant à la fois sur le premier œuvre et les aménagements intérieurs et tenant compte des améliorations à apporter à l'habitabilité;

Que la typification des logements n'a de signification que si elle se limite à un nombre très réduit de types et qu'il y a lieu, en conséquence, de restreindre sérieusement la typification existante, en adoptant une modulation appropriée;

Que d'importantes operations de construction doivent être réalisées suivant un programme échelonné sur plusieurs années, permettant le maintien des équipes opérationnelles, construisant le même type de logements, dans les mêmes conditions, et, autant que possible, dans les mêmes régions;

Que les études préparatoires doivent être entièrement terminées avant le commencement des travaux dont les délais et détails d'exécution sont à fixer avec précision et à respecter aussi scrupuleusement que possible;

Que les organismes d'études et de recherches en matière d'industrialisation du bâtiment doivent coordonner leur action, dans le cadre des instructions générales données par le secrétariat d'Etat à la reconstruction et au logement.

III. — En ce qui concerne les moyens à mettre en œuvre pour assurer le développement de l'industrialisation du bâtiment.

Considérant que l'Etat ne dispose pas actuellement de moyens pour imposer aux maîtres d'ouvrage l'utilisation de procédés industriels et qu'il lui est difficile de faire appliquer les techniques qu'il a lui-même sélectionnées à la suite de concours;

Considérant que les offices et sociétés d'H. L. M., et tous les grands organismes qui effectuent d'importantes opérations de construction de logements devraient être les principaux clients de la construction industrialisée;

Considérant qu'en raison de l'aide qu'il apporte à la construction, l'Etat doit pouvoir imposer, dans l'intérêt général, certaines obligations aux constructeurs;

Considérant que l'industrialisation entraîne une nouvelle utilisation de la main-d'œuvre et qu'elle doit tenir compte du facteur humain,

Emet l'avis :

Qu'il soit procédé officiellement à une large diffusion d'informations relatives aux procédés d'industrialisation auprès des maîtres d'ouvrage et des entrepreneurs, en mettant en valeur tout l'intérêt qui s'attache à ces opérations, notamment en ce qui concerne les délais d'exécution et l'abaissement des prix de revient;

Que les organismes d'H. L. M. soient vivement encouragés à créer des bureaux d'études régionaux pour assurer leur coordination technique et que ces bureaux d'études puissent bénéficier de l'assistance du Centre scientifique et technique du bâtiment (1);

Qu'une centralisation des marchés permettant notamment le regroupement sur le plan régional soit envisagée par ces organismes, afin d'accroître le volume de la demande et de permettre l'obtention de meilleures conditions de prix et de délais d'exécution, étant entendu qu'une garantie pourrait être accordée par l'Etat dans le cas d'application de procédés dont la valeur d'usage n'a pu être encore appréciée;

Que le Gouvernement soit en mesure d'exercer une action sur l'orientation de la demande et qu'à cet effet le secrétariat d'Etat à la reconstruction et au logement soit doté de pouvoirs lui permettant :

a) De réduire considérablement le nombre de projets-types actuellement retenus, afin d'orienter les efforts vers cette construction de logements à choisir dans une gamme très limitée pour l'ensemble du territoire;

b) D'alléger les formalités relatives à la délivrance du permis de construire pour les maîtres d'ouvrage acceptant de faire construire en appliquant les formules d'industrialisation;

c) De fixer un ordre de priorité départemental en fonction du plan d'aménagement qui doit être établi et rendu public au préalable, afin de ne pas rompre l'équilibre de la construction et des besoins en un point donné (2);

(1) Les mots « et que ces bureaux d'études puissent bénéficier de l'assistance du Centre scientifique et technique du bâtiment » ont été ajoutés au texte du projet d'avis de la commission par adoption, à main levée, d'un amendement présenté par le groupe des travailleurs de la C. F. T. C.

(2) Les mots « en fonction du plan d'aménagement qui doit être établi et rendu public au préalable » ont été ajoutés au texte du projet d'avis de la commission, par adoption, à main levée, d'un amendement présenté par M. Gondouin.

d) D'encourager les maîtres d'ouvrage par certains avantages, notamment financiers, à recourir à l'industrialisation;

e) De favoriser le développement d'un secteur industrialisé de pointe, devant servir de secteur-témoin dans l'application des techniques les plus modernes de la construction.

Qu'il convient de venir en aide aux entreprises qui consentiront à modifier leurs méthodes et à s'industrialiser suivant les directives du S. E. R. L.; cette aide pouvant se faire principalement sous la forme de prêts de démarrage ou de garantie des investissements, assortis d'un contrôle rigoureux de l'emploi des fonds et des résultats;

Que les regroupements d'entreprises sur le plan régional, en particulier des petites entreprises et des entreprises artisanales (C. A. D. E. T.), doivent être encouragés par les pouvoirs publics, afin de leur assurer les moyens de concourir à une meilleure productivité de la construction.

Qu'il y a lieu de prévoir un plan de formation de la main-d'œuvre en harmonie avec le développement de l'industrialisation, et de rechercher de nouvelles formules permettant d'assurer la stabilité de l'emploi, l'amélioration de la rémunération et des conditions de travail.

IV. — En ce qui concerne la politique des terrains.

Considérant que le développement de l'industrialisation de la construction exige de nouvelles possibilités d'utilisation de terrains dans de bonnes conditions;

Considérant que faute d'une politique foncière suffisamment active, les programmes de logements dont le financement est acquis risquent, dans un avenir prochain, de ne pouvoir être exécutés en raison du manque de terrains viabilisés et équipés

Emet l'avis:

Qu'il convient d'harmoniser la politique foncière avec la politique de construction en prévoyant notamment des plans d'aménagement dans les agglomérations en expansion, plans qui devront tenir compte de l'ensemble des problèmes ayant trait non seulement au logement mais à la vie sociale;

Que le Gouvernement, en appliquant les lois en vigueur et notamment la loi foncière, prenne toutes les mesures nécessaires pour assurer l'acquisition ou l'expropriation de larges zones urbaines permettant la continuité des opérations de construction, en conformité avec l'avis du Conseil économique du 17 mars 1955 (*Journal officiel* n° 6 de 1955, p. 271) (1) (2).

V. — En ce qui concerne les réformes à apporter sur le plan administratif.

Considérant que le système actuel d'adjudication sans éviter la création des ententes, ne permet pas de réaliser la nécessaire cohésion de l'équipe opérationnelle;

Considérant que des inconvénients très graves résultent des cahiers des charges des services concédés (eau, gaz, électricité) qui présentent encore une grande diversité;

(1) Ce paragraphe a été modifié à la suite d'un amendement présenté par M. Gondouin et adopté à main levée. Le texte de la commission était le suivant: « Que le Gouvernement, par le moyen de la loi-cadre et de ses textes d'application », etc., le reste sans changement.

(2) Les derniers mots de ce paragraphe ont été ajoutés à la suite d'un amendement déposé par le groupe de l'agriculture, et adopté à main levée.

Considérant que l'industrialisation en entraînant une amélioration des prix de revient, doit exercer un rôle efficace dans l'évolution du marché du bâtiment, mais que ce moyen ne saurait produire son plein effet sans une coordination de l'ensemble de la construction tant sur le plan public que privé (et sans une coopération de toutes les parties intéressées),

Emet l'avis:

Qu'il y a lieu de développer l'application de nouvelles formules de consultation des fournisseurs qui, tout en maintenant la concurrence, permettraient de bénéficier des avantages d'une équipe opérationnelle ayant l'habitude d'un travail en commun. Dans le cas où la reconduction des marchés est prévue, celle-ci doit être effectuée dans les conditions économiques les plus avantageuses en évitant notamment toute interruption dans la conduite des opérations (1);

Qu'il y a lieu de procéder dans les plus courts délais à une revision et une unification rigoureuse des cahiers des charges des services concédés intéressés par la construction (2);

Que le rôle de l'architecte se trouvant profondément modifié par le dévelopement de l'industrialisation de la construction, il est nécessaire d'en tirer les conséquences pour la participation des architectes à ces nouvelles formes de construction et la formation des futurs architectes, ainsi qu'en ce qui concerne la coopération des architectes et des ingénieurs;

Qu'une coordination soit assurée par l'intermédiaire d'un organisme administratif unique pour l'ensemble de la construction et qu'un conseil supérieur de l'habitat soit créé pour permettre une large confrontation du point de vue des usagers, des architectes, des professionnels, des administrations intéressées et du Parlement sur ces questions et donner son plein effets aux mesures préconisées (3).

(1) Les mots « Dans le cas où la reconduction des marchés, etc... » ont été ajoutés au texte du projet d'avis de la commission par adoption, à main levée, d'un amendement présenté par le groupe des travailleurs de la C. F. T. C.

(2) Les mots « à une revision et » ont été ajoutés au texte du projet d'avis de la commission par adoption, à main levée, d'un amendement présenté par M. Gondouin.

(3) Ce paragraphe a été modifié à la suite de l'adoption, à main levée, d'un amendement présenté par M. Wolff et M. Millot. Le texte de la commission était le suivant: « ...une large confrontation des points de vue des usagers, des professionnels, etc... », le reste sans changement.

ANNEXE

SCRUTIN

Sur l'ensemble du projet d'avis présenté par M. Liénart au nom de la commission des travaux publics, de la reconstruction et de l'urbanisme sur l'industrialisation du bâtiment.

Nombre de votants.. 159

Ont voté pour.............................. 155
Se sont abstenus.......................... 4

Le Conseil économique a adopté.

Ont voté pour (155).

Groupe des activités diverses. — MM. Colleville, Compeyrot, Montfajon.

Groupe de l'agriculture. — MM. d'Andlau, Barré, Bidau, Blaise (F. O.), Bonjean, Bouchard, Carroué (C. G. T.), Chauvin, Chégut, Collet, Deleau (Jean), Desbarats, du Douet de Graville, Ferré, Forget, Gauthier, Génin, Guellati, Guy-Charon, Hadengue, Haniquaut (C. F. T. C.), Havard, Lepicard, Lequertier, Milhau, Nové-Josserand, Robin, Rousse, Tardy, Uchard, Van Graefschepe.

Groupe de l'artisanat. — MM. André, Boulland, Canonville, Chopin, Dallant, Lecœur, Levieux, Ouvière, Ressicaud, Séné.

Groupe des associations familiales. — MM. Dary, Houist, Leroy (Louis), de Loynes, Mabit, Noddings, Mme Picard, M. Vinot.

Groupe des classes moyennes. — MM. Millot, Tisserand.

Groupe des coopératives. — MM. Antoni, Benoist, Brot, de Laulanié, Harasse, Gaussel, Martin, Viaux-Cambuzat.

Groupe des entreprises nationalisées. — MM. Ferlet, Verret.

Groupe des entreprises privées:

Entreprises commerciales. — MM. Barlangue, Chauchard, Deleau (Gustave), Demmerlé, Goudaert, Laguionie, Lemaire-Audoire, Paquette, Stoll.

Entreprises industrielles. — MM. Auberger, Cagniard, Charvet, Defond, Desse, Dumont, Garnier, Gingembre, Kruger, Mayolle, Meunier, Pisson, Rogliano, Trocmé.

Groupe de la pensée française. — MM. Branger, Byé, Dumontier, May, Philip, Sauvy, Soula.

Groupe des sinistrés. — MM. Aroud, Barat.

Groupe des travailleurs:

C. G. C. — MM. Gondouin, Hérvouet, Le Ferme, Malterre.

C. F. T. C. — MM. Bouladoux, Braun, Cade, Espéret, Levard, Liénard, Mayoud, Paillieux, Reynaud, Mlle Tribolati, MM. Vandenbussche, Vansieleghem, Williame.

C. G. T. — MM. Bouchaud, Brard, Duret, Furst, Mme Joannès, MM. Le Brun, Leriche, Leroy (André), Marion, Monjauvis, Racamond, Ruiz, Subreville.

C. G. T.-F. O. — MM. Babau, Beyaert, Bomal, Bolhereau, Charlot, Cucuel, Degris, Delamarre, Goudy, Lafond, Neumeyer, Peeters, Richard.

C. T. Indépendants. — M. Dewez.

C. T. Intellectuels. — M. Wolff.

Groupe de l'Union française. — MM. Bellanger, Bicheron (C. G. C.), Bouruet-Aubertot, Carré, Delavignette, Djibo (C. G. T.), Graëve, Jourdain, Lawrence, Monthé, N'Diaye (C. G. T.-F. O.), Poilay, Rakotobé (C. F. T. C.), Serrure.

Abstentions (4).

Groupe de l'agriculture. — MM. Bohuon, Chatras, Lacaille.

Groupe des coopératives. — M. Schatz.

PROJET DE LOI TENDANT A FAVORISER LA CONSTRUCTION DE LOGEMENTS ET LES EQUIPEMENTS COLLECTIFS

(Question dont le Conseil économique a été saisi pour avis, conformément aux dispositions de l'article 25 de la Constitution de la République française, par le président du conseil des ministres, par lettre du 27 juin 1956.)

1° Rapport présenté, au nom du Conseil économique, par M. Guy Houist.

Vous êtes appelés, mes chers collègues, à aborder l'examen de cette loi-cadre au moment où vous venez à peine d'avoir entre les mains le projet de rapport-avis de votre commission. Nous avons été pressés par le temps, tenus que nous étions par la promesse — faite à un ministre qui s'est montré particulièrement courtois envers le Conseil économique — de respecter certains délais. M. Bernard Chochoy, secrétaire d'Etat à la reconstruction, est en effet venu devant votre commission, en des heures douloureuses pour lui, avec le sous-secrétaire d'Etat, M. de Félice. Depuis lundi soir, la commission s'est mise au travail pour examiner la loi-cadre, texte fort important, puisqu'il va permettre d'unifier tous les nombreux règlements édictés au hasard de la présence de tel ou tel ministre, ou d'après la changeante volonté des directeurs de ministère, quand ce n'est pas de leurs chefs de bureau.

Le texte qui vous est soumis a précisément un mérite: il tente de remettre de l'ordre dans cette matière si complexe de la réglementation de l'acte de construire.

Après les ministres, nous avons entendu de hauts fonctionnaires du ministère de la reconstruction et un délégué du ministre des finances.

Face à la loi-cadre, votre commission tient à exprimer son préjugé favorable à un double point de vue.

Tout d'abord, on nous propose des programmes pluriannuels. Le Conseil économique a insisté à plusieurs reprises sur la nécessité de tels programmes. Le projet est orienté vers un ensemble de constructions, plus spécialement groupées et locatives. Sur ce point, le Conseil économique, par souci de respecter la liberté individuelle, a toujours préconisé l'action des mêmes avantages pour les constructions locatives et pour celles en accession à la propriété. Mais, pour beaucoup de Français, l'accession à la propriété est trop onéreuse et, quel que soit leur goût, ils attendent la réalisation de programmes locatifs. Il est donc normal que le Gouvernement mette l'accent sur ce point et votre commission se réjouit d'une augmentation massive des programmes locatifs.

Le deuxième préjugé favorable provient de ce que, pour la première fois, le Gouvernement soumet au Conseil, non pas des textes à l'objet particulier, mais un ensemble de lignes directrices faisant l'objet d'articles de loi. Comme il s'agit, je l'ai déjà dit, de procéder à l'échenillage des textes, une loi d'ensemble prend une extrême importance. Il est de grand intérêt de mettre fin à l'application de lois pour partie mauvaises.

En revanche, la commission tient à présenter plusieurs réserves. La première est de principe, et le Conseil économique n'en est pas seul juge: une loi-cadre est un blanc-seing donné au Gouvernement, on ne sait pas toujours très bien pour quel usage: bon ou mauvais.

La deuxième est qu'en lisant le projet de loi-cadre, nous restons un peu sur notre faim. Bien souvent, le Conseil économique s'est penché sur le problème de l'habitat et a essayé de dégager de grands principes. Par un certain manque d'audace, le projet, à notre sens, n'aborde pas assez les grands problèmes, à savoir:

a) La question des terrains est sans doute essentielle, mais il ne faut pas perdre de vue la notion d'urbanisme. Celui-ci apparaît parfois comme un ennemi de la propriété, si bien que lorsqu'on parle d'urbanisme, le premier réflexe est un réflexe de recul. Or, en réalité, l'urbanisme est indispensable; c'est lui qui rend les villes plus agréables à vivre et qui rendra à la France tout entière le beau visage qu'elle n'a plus.

Faire de l'urbanisme aboutit fatalement, d'une part, à avantager certains, qui ont un terrain bien placé, d'autre part, à prendre à d'autres, leur terrain. Si la procédure d'expropriation est réglementée, on ne s'est jamais préoccupé de l'enrichissement de la première catégorie de personnes. Nous croyons que l'urbanisme serait une très bonne chose si on le considérait comme un jeu de vases communicants, dans lequel on donnerait aux uns ce qu'on aurait reçu des autres. Ainsi, l'expropriation ne serait-elle pas uniquement financée par les deniers publics;

b) Dans notre pays, qui est si en retard dans le domaine de la construction, le Conseil économique a toujours porté intérêt au problème de l'habitat ancien. Or, le texte qui vous est soumis continue encore trop à considérer l'habitat existant, même l'habitat rural, comme le parent pauvre de l'aide de l'Etat à la construction;

c) Il est bon de souhaiter des constructions locatives. Mais il faut aussi se soucier du prix des loyers des Français de faibles revenus auquel nous avons consacré un important débat au début de cette année. Ce problème reste absent dans le projet de loi-cadre;

d) Par contre, nous devons nous réjouir que pour la première fois, à côté de la construction de logements proprement dits, le projet envisage celle d'équipements collectifs. Il y a effectivement grand danger à construire loin d'une collectivité urbaine organisée. Au milieu des logements, il faut des services communs résidentiels. C'est ce que prévoit justement la loi-cadre.

Mais ces équipements collectifs doivent être payés. Nous pensons donc que la loi-cadre aurait pu prévoir trois plafonds de prix différents: un plafond de la construction proprement dite, un plafond de terrain, et enfin, quand leur édification s'impose eu égard à l'implantation des ensembles, celui de l'infrastructure et du gros œuvre des services collectifs. En effet, un plafond global pour la construction et le terrain aboutit à ce que les collectivités locales éprouvent les plus grandes difficultés à assumer les frais des réseaux divers et de voirie pour les nouveaux groupes construits sur des terrains à bas prix, peut-être, mais loin du centre des agglomérations;

e) Notre conseil a voté dans le passé un certain nombre de dispositions concernant notamment la rentabilité sociale qui n'est pas la rentabilité capitaliste et le déséquilibre anarchique entre le coût des logements neufs et celui des logements anciens. Un marché honnête du logement ne pourra en effet s'organiser que lorsque les prix des logements neufs et anciens seront les mêmes, à égalité de confort. C'est une notion que nous avons souvent défendue ici et qui est appliquée dans presque tous les pays étrangers. La loi-cadre, cependant, ne la retient pas;

f) Nous voulons ensuite attirer l'attention — et c'est notre dernière réserve — sur le coût social du logement. Les pouvoirs publics doivent se préoccuper non seulement des dépenses de construction mais aussi des dépenses publiques et privées que provoquera l'occupation des nouveaux logements, et également des dépenses d'entretien nécessaires par la suite, dont le montant dépendra de la qualité du logement.

Certains logements d'urgence n'ont coûté que 700.000 francs à 800.000 francs, mais il faut en dépenser 500.000 à 600.000 aujourd'hui pour les maintenir en état. Il y a là une formule d'un rendement social détestable. Les dispositions de la loi-cadre auraient pu avoir en la matière une très grande importance.

Telles étaient les réserves que nous avions à faire sur le projet du Gouvernement.

Après cet examen d'ensemble, votre commission des travaux publics, de la reconstruction et de l'urbanisme vous soumet un examen, article par article, dans lequel sont énumérées toutes les modifications que nous proposons au projet de loi-cadre. C'est donc sur ces modifications que vous aurez à vous prononcer.

Le premier article est de beaucoup le plus important. Il prévoit la création de programmes pluriannuels et votre commission a décidé de faire confiance sur ce point au Gouvernement. Les réserves ne portent que sur la rigidité de ces programmes, qui supposent une répartition précise des crédits, qu'ils soient réservés à l'accession à la propriété ou à la location simple, au secteur de haute productivité ou au secteur traditionnel, à la construction dans la région parisienne ou sur le reste du territoire.

Votre commission souhaite qu'une osmose soit possible entre ces différents secteurs afin que les programmes puissent être adaptés chaque année selon les résultats obtenus dans chaque domaine.

Supposons — et ce n'est pas une vue de l'esprit — que les études se révèlent très longues en matière d'industrialisation. Il ne faudrait pas que les crédits attribués à ce secteur restent bloqués.

Nos réserves ne portent donc pas sur le fond: elles manifestent seulement le souci de rendre l'effort du Gouvernement plus efficace.

Nous n'avons pas pensé que le Conseil économique devrait exercer lui-même ce contrôle annuel des programmes et nous avons simplement demandé qu'il soit effectué par le commissariat général au plan. Mais cette revision annuelle reste indispensable si l'on veut éviter de retomber dans certaines erreurs passées.

Tel est l'esprit des modifications proposées à l'article 1^er^.

En analysant l'article 3 nous avons exprimé notre confiance dans l'avenir. Malgré les abus qui ont été constatés à ses

débuts, le système des primes à la construction a donné satisfaction, dans l'ensemble. Entre le démarrage contestable de ce système — avec la construction des immeubles du quai Blériot et de l'avenue Paul-Doumer — et son action dans les villages, il y a eu la sagesse du ministre de la reconstruction qui a donné tous les trois mois un tour de vis supplémentaire pour limiter l'octroi des primes.

Il serait donc dangereux de renoncer à ce système. Onze milliards de primes ont été accordés l'année dernière (un peu plus que l'année précédente) alors que le texte du Gouvernement précise que ce chiffre ne devrait pas dépasser 8 milliards dans les années à venir.

Votre commission a inversé la formule et demandé que le montant des primes ne tombe pas au-dessous de 8 milliards.

A propos de l'article V votre commission a admis le principe de l'abandon d'un système hypothécaire qui date du code civil et de la loi de 1855. Cette dernière loi a sans doute été une source de profits pour certains mais elle ne profite plus guère au pays.

Le projet gouvernemental souligne que les ruraux en sont les principales victimes et que le système des hypothèques devrait être révisé en ce qui les concerne.

Nous avons pensé qu'il fallait profiter de l'occasion pour réviser entièrement un système qui ne répond plus aux conditions actuelles. La véritable richesse française n'est plus comme XIXe siècle une richesse immobilière, elle s'incarne dans la vie et dans la force de travail de la nation.

L'article 5 *bis* nouveau, qui n'est autre que l'ancien article 5 amputé des dispositions relatives aux hypothèques, prévoit des améliorations à apporter à l'habitat rural. Nous les saluons au passage, avec l'espoir que l'effort des habitants des campagnes sera facilité par les textes à paraître.

L'article 6, après l'article 1er, est peut-être le plus important de la loi-cadre, et celui qui a fait l'objet des plus longues réflexions de votre commission. Dans l'esprit du Gouvernement, il devait rendre plus facile la construction de logements locatifs soit H. L. M., soit de logements bénéficiaires des primes de 1.000 F. Mais il ajoutait que cette amélioration ne devait pas alourdir les finances de l'Etat. Comme, en définitive, il faut bien que quelqu'un paye, c'étaient les bénéficiaires des primes de l'accession à la propriété qui faisaient les frais de l'opération. Nous avons estimé qu'il faut certes améliorer les conditions d'octroi et de durée des primes de 1.000 F, comme relever le pourcentage des crédits H. L. M., mais en conservant intactes les primes à 600 F et les prêts permettant l'accession à la propriété. Les modifications que nous proposons interprètent au mieux ce désir.

L'article 7 constitue un terrible retour en arrière, jusqu'au temps où, en France, il n'était pas possible de bâtir librement parce qu'on voulait réserver les matériaux à des constructions bien déterminées. Il fallait, pour poser une pierre sur une autre, remplir deux formalités: obtenir le permis de construire, d'abord, et, ensuite, un agrément préalable des travaux. L'article 7 vient rétablir cet agrément préalable.

Votre commission a estimé que c'est véritablement manquer de confiance dans le pays que de vouloir revenir à un dirigisme qui ne serait pas de très bon aloi, au moment surtout où l'on désire le développement de la construction. Qu'on prenne des mesures propres à augmenter la production des matériaux de construction, qu'on donne aux producteurs de ces matériaux la certitude de leurs débouchés, cela est bien. Mais rétablir l'agrément préalable des travaux ne l'est pas. Nous vous proposons, en conséquence, de dire à l'Etat qu'il y a peut-être des gaspillages, mais qu'il devrait commencer par donner l'exemple, par coordonner et contrôler les travaux des administrations et des établissements publics. Ce n'est pas en empêchant tout le monde de construire pour éviter que, de ci, de là, un boutiquier fasse refaire son magasin en marbre, s'il a la vanité de le faire, qu'on résoudra le problème de la construction en France. C'est prendre un marteau-pilon pour écraser une mouche.

L'article 8 est le fruit d'une lutte ancienne. Depuis 1944, l'administration se persuade que les H. L. M. ne savent pas construire et les accablent d'une foule de textes paralysants et de contrôles abusifs. Heureusement, les H. L. M. savent se défendre. Nous avons pensé que cette petite guerre devrait cesser, et nous proposons en conséquence que les modifications gouvernementales relatives à la législation des H. L. M. ne soient décidées qu'après avis du conseil supérieur des H. L. M. en séance plénière.

A l'article 10, nous nous bornons à ajouter le mot: « paritaires » dans le statut des organismes collecteurs de la participation de 1 p. 100, pour la construction. Ce prélèvement sera ainsi employé avec l'accord des usagers, et notamment de la classe ouvrière.

Je passe sur les articles 11 et 12, qui portent sur des points de détail, ainsi que sur l'article 13, qui n'appelle pas d'observations.

Des modifications proposées à l'article 14 résultent d'un amendement de M. Gondouin. Les professions qui concourent à l'acte de construire doivent, elles aussi, faire des progrès et nous demandons que le Gouvernement leur donne toutes facilités pour s'adapter aux évolutions techniques.

L'article 18 eût dû être étudié avec la participation de la commission des finances. Nous n'avons malheureusement pas eu le loisir de recueillir les observations de celle-ci. Aussi nous bornons-nous à dire qu'il y a un problème à résoudre: celui des garanties municipaes et départementales aux prêts à la construction. Songez à ces communes-dortoirs de la région parisienne, qui ont peu de recettes, et voient d'immenses programmes de constructions en chantier sur leurs territoires. On leur demande de garantir des milliards de prêts. Le plus souvent les maires refusent, et ils ont raison, car ce serait une traite sur l'avenir qu'il serait dangereux de tirer. Il faut donc que l'Etat renonce aux garanties municipales et départementales, et les remplace par une garantie générale de l'Etat, bien nécessaire à cet aménagement du territoire, à cette décongestion des villes que nous souhaitons.

Sur l'article 20, nous ne nous prononcons pas, en raison de l'attachement de nos collègues de l'agriculture au code forestier. Nous n'avons pu étudier ce problème, et nous nous déclarons incompétents.

Notre position sur l'article 22 traduit un sursaut du bon sens français devant le respect du droit de propriété. Nous croyons certes que l'Etat doit pouvoir exproprier, mais qu'il ne doit le faire que pour un objet déterminé. Si l'administration change d'avis après expropriation, si elle se met à vouloir construire un centre administratif là où, à l'origine, elle voulait implanter des immeubles locatifs, elle doit revenir devant le jury d'expropriation, ou, tout au moins, obtenir une nouvelle déclaration d'utilité publique.

En ce qui concerne l'article 25, l'Etat veut atteindre les spéculateurs, mais il ne donne aucun détail sur les mesures qu'il compte prendre à cet effet. Nous lui rappelons simplement que les règles du code civil doivent être respectées.

Dans les articles 26 et 27, le Gouvernement demande un blanc-seing pour modifier les règles et les procédures de l'expropriation. Nous n'avons pas cru devoir nous prononcer dès à présent sur ce que doivent être ces procédures. Mais nous avons estimé que, prenant l'avis des commissions de la justice et de la législation, et de la reconstruction, de l'Assemblée nationale et du Conseil de la République, le Gouvernement pourrait aussi consulter le Conseil économique.

En ce qui concerne le problème de l'habitat existant, le Gouvernement a d'excellentes intentions, mais il n'a que cela. Nous estimons que le projet de loi-cadre comprenant des crédits inconditionnels, il doit en comprendre aussi pour l'habitat existant. A l'article 36, nous demandons des mesures et des crédits propres à assurer l'entretien de l'habitat existant. Dans ce même article, pour répondre au souhait de plusieurs de nos collègues, nous avons demandé une amélioration de fonctionnement du fonds national d'amélioration de l'habitat, c'est-à-dire plus de souplesse dans l'octroi des crédits.

Nous n'avons pas compris pourquoi le législateur a introduit dans cette partie de la loi un article ayant trait au stationnement des automobiles. En signalant l'emplacement inattendu de cet article, nous soulignons l'importance de son contenu et nous demandons une modification du montant des prêts spéciaux en vue d'installer des garages. Ainsi nos villes de France cesseront-elles de prendre l'aspect d'un garage permanent de jour comme de nuit.

A la demande du groupe des travailleurs de la C. F. T. C., votre commission a accepté un additif à la loi prévoyant l'institution d'un conseil supérieur de l'habitat, compétent dans les question de logement et de loyer.

Quelques articles du projet de loi, les articles 37, 39 et 40, prévoient ensuite des peines de prison et des amendes. Nous faisons remarquer qu'il est curieux de prévoir des peines alors que les textes définissant les infractions sont encore à paraître.

Après cet examen des articles, nous devrions dégager une conclusion. Une loi-cadre est un blanc-seing, le Gouvernement peut en faire un bon usage, ou un moins bon usage. Il ne nous a pas été possible, dans le court délai qui nous était imparti, de faire une confrontation entre l'ensemble des vœux que le Conseil économique a exprimé depuis dix ans, et l'ensemble des thèses gouvernementales. Nous aurions pu alors, dans un seul article, dire: « La loi-cadre est bonne ou mauvaise ». C'eut été d'ailleurs sans doute trop simple pour n'être pas injuste.

Nous vous présentons, au contraire, un rapport-avis global, qui est une marque de confiance à la loi-cadre, et qui a été adopté par la majorité de la commission. C'est en votant cet avis que nous pourrons donner un conseil utile au Parlement et au Gouvernement. Nous avons, quant à nous, recherché un seul but: donner le plus vite possible un toit à chaque Français.

2° Avis formulé par le Conseil économique au cours de sa séance du 12 juillet 1956 sur le projet de loi-cadre tendant à favoriser la construction de logements et les équipements collectifs.

Le Conseil économique,

Vu la lettre du président du conseil des ministres, en date du 27 juin 1956, transmettant, pour avis du Conseil économique, conformément aux dispositions de l'article 25 de la Constitution de la République française, le projet de loi tendant à favoriser la construction de logements et les équipements collectifs, présenté par M. le secrétaire d'Etat à la reconstruction et au logement,

Après avoir entendu le rapport, présenté au nom de la commission des travaux publics, de la reconstruction et de l'urbanisme par M. Guy Houist,

Emet l'avis suivant (1):

Après examen du projet de loi-cadre, le Conseil économique tient à exprimer d'abord son préjugé favorable à un double point de vue:

1° D'une façon plus substantielle que dans les quelques essais de plans des précédents gouvernements, il y est prévu des programmes pluri-annuels. Sans préjudice de crédits supplémentaires qui pourront être chaque année accordés, le projet de loi-cadre contient un financement inconditionnel pour cinq ans, en faveur surtout des ensembles collectifs construits avec une recherche de haute productivité;

2° Pour la première fois, le Gouvernement soumet au Conseil, non pas des textes d'un objet particulier, mais un ensemble de lignes directrices faisant l'objet d'articles de loi. Elles ont pour dessein de permettre au pouvoir exécutif de mettre un pu d'harmonie dans un ensemble de textes disparates parus depuis la Libération, de façon quelque peu échevelée. Ces règlements successifs ont souvent jeté le trouble dans les milieux des constructeurs et des usagers de logements, et ont parfois suscité de nombreuses difficultés.

Un grand nombre des articles de la loi-cadre se rapportent à des sujets dont il a déjà connu et dont l'ensemble du conseil avait regretté qu'ils n'aient pas encore fait l'objet de dispositions légales, simples et précises. L'acte de construire met en jeu, en effet, de très diverses données administratives, financières et techniques qu'il s'agit enfin d'ordonner.

Ce double préjugé favorable s'accompagne, en dehors du regret du Conseil d'avoir à se prononcer dans des délais si restreints, d'une double restriction.

L'une toute formelle, celle du principe d'un projet de loi-cadre, et l'autre tenant au regret de constater que cette loi-cadre néglige un certain nombre de principes, le plus souvent déjà dégagés par le Conseil, et dont l'application dans les temps présents semblerait bien utile.

1° Le projet de loi-cadre ne comprend que des articles d'un libellé extrêmement succinct, et les décrets que leur adoption permettra, pourront très certainement entraîner des modifications profondes dans la législation existante, sur la portée desquelles l'accord de tous ne serait peut-être pas unanime;

2° Si dans l'exposé des motifs ou dans le corps des articles, il est souvent fait mention d'un certain nombre de principes généraux que nous ne pouvons qu'approuver, et sur lesquels nous reviendrons en conclusion de cet avis, il n'en reste pas moins vrai que la loi-cadre ne constitue pas encore ce renouvellement de la réglementation que d'aucuns auraient pu souhaiter, et qu'appelaient certaines propositions précises déjà formulées par le Conseil, notamment dans ses avis du 18 mars 1953, du 30 juin 1953 et du 25 janvier 1956:

a) Tout en donnant à la question des terrains à bâtir et à l'urbanisme une part importante, la loi-cadre n'a pas dégagé un droit neuf de la propriété des terrains à bâtir fondé sur l'utilisation au bénéfice de l'intérêt général. Une loi votée dans les formes habituelles devra permettre de réaliser cet urbanisme moderne tant souhaité, le truchement de l'Etat assurant que des propriétaires lésés bénéficient d'un juste dédommagement, partiellement au moins, à la charge de ceux qui en profitent;

b) Si l'habitat existant, notamment rural, fait l'objet de quelques articles, il apparaît encore dans cette loi-cadre comme le parent pauvre de la politique de l'habitat. Le Conseil économique a pourtant toujours estimé que dans un pays comme le nôtre, si en retard en ce qui concerne le volume de constructions neuves, le patrimoine immobilier ancien doit faire l'objet d'une attention des pouvoirs publics au moins égale à celle portée à l'habitat neuf;

c) Il est très heureusement prévu que le projet de loi-cadre ne tend pas simplement à favoriser la construction de logements, mais aussi celle des équipements collectifs. On aurait aimé qu'à un moment où il est indispensable de juguler la hausse des prix, on fixe d'indiscutables plafonds de prix pour toutes les constructions qui s'édifient dans le pays, avec l'aide de l'Etat; pour ce faire, il aurait été, nous semble-t-il, nécessaire de distinguer trois éléments bien distincts dans ce plafond:

1° Le plafond de construction proprement dite;

2° Le plafond du terrain qui est très certainement dépendant des circonstances de lieu;

3° Un plafond de l'infrastructure et du gros œuvre, de toutes ces installations sociales sans lesquelles tout regroupement de nombreux ménages ne peut s'opérer que dans le désordre.

Une bonne économie des deniers de l'Etat en matière de construction suppose que soit recherché le moindre « coût social » des logements, et celui-ci est infiniment plus complexe que le prix de la construction proprement dite. En effet, du point de vue des pouvoirs publics, le prix du logement doit s'apprécier, non seulement par le montant des dépenses de la construction proprement dite, mais aussi par les dépenses privées et publiques que suscitera la vie de ses occupants, satisfaisant leurs besoins psychologiques, familiaux et sociaux. Les dépenses d'entretien doivent être envisagées en ce qui concerne tant la qualité du gros œuvre que l'usure de l'intérieur du logement, elle-même commandée certes par la qualité des installations primitives, mais aussi par l'attitude et le nombre des occupants;

d) Les deux principes, tant « de la rentabilité sociale des logements construits à l'aide des prêts de l'Etat » (1) que de « l'égal loyer des logements d'un même confort », quelles que que soient la date de construction et celle d'entrée dans les lieux des occupants sur lesquels à d'importantes majorités l'assemblée générale du Conseil économique s'est à plusieurs fois prononcée, sont sans doute apparus comme trop osés pour cette loi-cadre; leur application eût pourtant pu être riche de fruits pour un long avenir;

e) Si la loi-cadre donne une importance accrue à la construction locative, le projet ne semble pas suffisamment se soucier du payement des loyers des maisons neuves, par toute cette partie si intéressante de la population qui n'a à sa disposition que de faibles revenus. Le moment était pourtant peut-être venu de se demander si l'aide de l'Etat ne gagnerait pas à s'individualiser alors que, pour l'instant, primes et prêts du Crédit foncier, comme des H. L. M., bénéficient peu à tous ceux auxquels il est pourtant bien souvent promis par les autorités publiques d'être logés, quand elles souhaitent généreusement un logement « pour chaque Français ».

Sous le bénéfice de ces observations préliminaires, le Conseil a examiné, article par article, le projet de loi-cadre.

Lorsque les articles ne font l'objet d'aucun amendement, ils n'apparaissent pas dans cet avis. Par contre, pour chacun des articles amendés, le texte proposé par le Conseil économique est porté en regard du texte même projet de loi.

(1) L'ensemble de l'avis a été adopté au scrutin public, par 125 voix pour, 32 voix contre et 4 abstentions (voir le résultat en annexe, scrutin n° 8).

(1) Le loyer annuel pendant la durée du remboursement des prêts de l'Etat devrait être tel que, les frais de gestion et d'entretien couverts, l'annuité à verser aux organismes prêteurs comprendrait comme part d'intérêt l'intérêt du capital nécessaire pour édifier, cette année déterminée, un logement semblable à celui occupé.

EXAMEN DU PROJET DE LOI ARTICLE PAR ARTICLE

Article 1er.

Le Conseil économique ne peut que se féliciter de la fixation d'un montant d'investissements à assez long terme (5 ans) que prévoit cet article pour la construction des H. L. M. Cette condition doit permettre d'aboutir à une continuité de la construction de logements, continuité financière et par voie de conséquence continuité technique, qui est indispensable si l'on veut parvenir à un rythme de construction satisfaisant.

Toutefois, certains membres du Conseil se sont émus de la rigidité des chiffres fixés par le texte et de leur stricte répartition entre le secteur locatif et le secteur d'accession à la propriété jugé par eux insuffisant, entre le secteur de haute productivité et le secteur traditionnel, et entre la région parisienne et le reste du territoire.

Tout en approuvant ce secteur de haute productivité qui doit permettre l'industrialisation de la construction, certains membres du Conseil ne trouvent pas dans les nombreux critères de haute productivité énumérés la certitude d'un emploi complet des fonds réservés à cet effet.

La commission des travaux publics, de la reconstruction et de l'urbanisme dans sa majorité, s'est ralliée à cette opinion. Elle a estimé qu'il convenait de préciser davantage le rôle de la commission compétente du plan pour l'élaboration des programmes et la répartition des constructions. Elle a été également d'accord pour assouplir les règles de transferts de crédits entre les opérations réservées à chaque secteur.

Dans ce but, le Conseil économique propose les modifications suivantes:

Projet de loi.	Modifications proposées.
Le montant inconditionnel des autorisations de prêts qui pourront être accordés aux organismes d'H. L. M., en application du code de l'urbanisme et de l'habitation, livre II, titre Ier, chapitre IV, est fixé à 132 milliards pour l'année 1957; 138 milliards pour l'année 1958; 155 milliards pour l'année 1959; 163 milliards pour l'année 1960; 172 milliards pour l'année 1961. Pour 1957, ce montant comprend les 85 milliards déjà prévus par le décret n° 54-1247 du 17 décembre 1954.	
Sur les 760 milliards du programme quinquennal inconditionnel, 630 milliards sont réservés à la construction d'immeubles destinés à la location.	
Dans la limite de 430 milliards, ces crédits sont affectés au logement locatif construit par des moyens de haute productivité comprenant notamment: — La recherche et l'utilisation des types et des modules; — L'organisation méthodique des études; — La rationalisation des chantiers; — L'industrialisation des techniques; — L'économie de main-d'œuvre; — Le groupement des maîtres d'ouvrage; — La continuité.	
Sur les 760 milliards du programme quinquennal inconditionnel, 230 milliards seront affectés à la réalisation des programmes intéressant la région parisienne, dont 200 milliards pour la construction de logements locatifs.	
Les crédits ouverts par le présent article seront utilisés dans le cadre de programmes établis par le secrétaire d'Etat à la reconstruction et au logement à partir des travaux de la commission compétente du commissariat général du plan de modernisation et d'équipement. Ces programmes prévoiront la répartition des logements à construire par agglomérations, groupes d'agglomérations et départements, ainsi que par types et modes d'utilisation.	Les crédits ouverts par le présent article seront utilisés dans le cadre de programmes établis par le secrétaire d'Etat à la reconstruction et au logement. Ces programmes prévoiront la répartition des logements à construire par agglomérations, groupes d'agglomérations et départements ainsi que par types et modes d'utilisation, compte tenu des travaux de la commission compétente du plan de modernisation et d'équipement.
Les opérations inscrites au programme d'une année donnée si elles n'ont pu satisfaire aux conditions de financement et de lancement prescrites par le secrétaire d'Etat à la reconstruction et au logement, pourront être remplacées par une ou plusieurs opérations prévues pour l'année suivante ou, s'il s'agit de la dernière année du programme quinquennal, par une opération nouvelle sous les conditions indiquées à l'alinéa précédent.	Compte tenu des travaux du commissariat général au plan, et en respectant les mouvements de la demande en locatif et en accession à la propriété, ces remplacements éventuels pourront consister en des mutations, d'une part, entre le secteur d'accession à la propriété et le secteur de la location simple, et d'autre part, entre le secteur dit de haute productivité et le secteur traditionnel, et enfin entre l'affectation à la région parisienne et le reste du territoire, et inversement (1).

Article 2.

Sans changement.

(1) Un amendement a été présenté par le groupe des travailleurs C. G. T. tendant à supprimer ce paragraphe. Cet amendement a été rejeté au scrutin public par 103 voix contre, 35 pour et 10 abstentions (voir résultat du scrutin n° 1 en annexe).

Article 3.

Le volume des crédits affectés au cours des années 1955 et 1956 pour le chapitre des primes à la construction permet de penser que la rédaction de l'article 3 est par trop restrictive. Les chiffres présentés comme un plafond semblent, au contraire, devoir devenir des minima.

Les engagements à l'usage des primes pour la construction de logements locatifs par des moyens de haute productivité tels qu'ils seront prévus à l'article 6 paraissent rendre inutile toute affectation spécialisée de crédits à cette fin.

En conséquence, le Conseil économique propose la nouvelle rédaction suivante:

Projet de loi.	Modifications proposées.
Le montant des primes autorisé chaque année par la loi de finances pour la réalisation de logements ne devra pas dépasser 8 milliards pour chacune des années 1957, 1958, 1959, 1960 et 1961	Le montant inconditionnel des primes autorisées chaque année par la loi de finances pour la réalisation de logements ne devra pas être inférieur à 8 milliards, ni inférieur aux crédits affectés à cet usage en 1955, pour chacune des années 1957, 1958, 1959, 1960 et 1961.
Pour l'année 1957, ce montant comprend les 3 milliards déjà prévus par le décret n° 54-1247 du 17 décembre 1954.	Paragraphe disjoint.
Dans ces limites, et pour chacune de ces années, le secrétaire d'Etat à la reconstruction et au logement est autorisé à prendre, à concurrence de 3 milliards, des engagements d'octroi de primes pour la réalisation de logements locatifs par des moyens de haute productivité tels qu'ils sont définis à l'article 1er ci-dessus.	

Article 4.

Sans changement.

Article 5.

Le Conseil économique estime qu'il convient d'oser la réforme de l'hypothèque en France. La véritable richesse française n'est plus comme au XIXe siècle dans les immeubles. La vie et la force du travail lui apparaissent comme les meilleures des sûretés. Aussi ne voit-il que des avantages à ce que les réformes prévues pour l'habitat rural trouvent leur application au bénéfice de l'ensemble de la population urbaine et rurale.

Des sûretés personnelles (par exemple: délégation de revenus, combinée avec assurance-vie) seraient pour les organismes prêteurs d'aussi bon gages que l'hypothèque immobilière.

La substitution de la sûreté personnelle à la sûreté réelle aurait en outre l'avantage d'entraîner de très importantes économies pour les constructeurs.

En conséquence, le Conseil économique propose les deux articles suivants:

Projet de loi.	Modifications proposées.
Le Gouvernement est autorisé en vue d'assurer le développement et l'amélioration de l'habitat rural, à prendre des mesures de nature: — A encourager la création ou l'adaptation d'organismes appropriés aux besoins particuliers à satisfaire tant en matière de construction que de rénovation ou de réparation de logements ruraux; — A substituer toutes garanties personnelles appropriées aux garanties réelles actuellement exigées des réalisateurs de ces opérations par les organismes de crédit; — A définir des normes de construction adaptées aux besoins ruraux.	Le Gouvernement est autorisé, en vue d'assurer le développement de l'habitat rural ou urbain, à substituer toutes garanties personnelles appropriées aux garanties réelles actuellement exigées par les organismes de crédit aux réalisateurs d'opérations de construction. En vue d'assurer son plein effet au nouveau régime de la propriété foncière institué par le décret n° 55-22 du 4 janvier 1955, le Gouvernement pourra apporter à ce texte les modifications reconnues nécessaires concernant notamment l'identification des personnes, la désignation des biens, les actes et documents sujets à publicité, et mettre la législation existante en harmonie avec les dispositions dudit décret.

Article 5 *bis* nouveau.

Amputé de ces dispositions relatives aux sûretés et garanties, l'article 5 traitant de l'aide à l'habitat rural aurait la rédaction suivante:

« Le Gouvernement est autorisé, en vue d'assurer le développement et l'amélioration de l'habitat rural, à prendre des mesures de nature:

— A encourager la création ou l'adaptation d'organismes appropriés aux besoins particuliers à satisfaire tant en matière de construction que de rénovation ou de réparation de logements ruraux.

— A définir des normes de construction adaptées aux besoins ruraux. »

Article 6.

Sur cet article, le Conseil économique fait trois observations:

a) L'alinéa 2 paraît présenter une rédaction défectueuse. Il ne s'agit pas de relever des prix de revient, mais le pourcentage des plafonds des prêts;

b) L'alinéa 3 doit être plus précis et tendre directement à un allongement de la durée des primes lorsqu'il s'agit de logements à louer;

c) Il estime qu'avec les restrictions réglementaires, dont il est, et pourra être l'objet, le système actuel pour l'accession à la propriété, des primes à 600 francs, dont le succès est certain, doit être conservé (1).

Le Conseil économique propose les modifications suivantes:

Projet de loi.

—

En vue de faciliter la réalisation de constructions locatives mettant en œuvre des moyens de haute productivité, tels qu'ils sont définis à l'article premier ci-dessus, le Gouvernement est autorisé:

— A relever le pourcentage du prix de revient que peuvent atteindre les prêts aux organismes d'H. L. M.

— A aménager, en vue d'en accroître l'efficacité, les conditions d'octroi et de durée des primes à la construction instaurées par l'article 14 de la loi n° 50-854 du 21 juillet 1950, sans alourdir pour autant les charges de l'Etat.

Modifications proposées.

—

— A relever le pourcentage des plafonds de prêts que peuvent atteindre les prêts aux organismes d'H. L. M.

— A aménager, en vue d'en accroître l'efficacité, les conditions d'octroi des primes à la construction instaurées par l'article 14 de la loi n° 50-854 du 21 juillet 1950, notamment par l'allongement de la durée de celle-ci (2).

Article 7.

Le Conseil économique estime que la réglementation actuelle du permis de construire, et l'octroi quasi général de prêts permettent au Gouvernement d'assurer un contrôle efficace de l'intérêt économique ou social de la construction.

Il ne pense pas opportun de recourir à une nouvelle formule d'autorisation préalable trop imprécise et trop sujette à caution. C'est pourquoi il propose la rédaction suivante de l'article 7.

Projet de loi.

—

En vue d'assurer une meilleure utilisation de la main-d'œuvre et la coordination des activités du bâtiment, le Gouvernement pourra, dans les conditions qui seront fixées par décret, subordonner à une autorisation préalable dans certaines régions et pendant des délais déterminés, l'exécution de travaux de construction et de transformation ne présentant pas un intérêt social suffisant.

Modifications proposées.

—

En vue d'assurer une meilleure utilisation de la main-d'œuvre et des matériaux, le Gouvernement devra par décret pris en conseil des ministres, après avis de la commission du plan, coordonner les travaux de construction et de transformation, entrepris à l'initiative des administrations et établissements publics (3).

Article 8.

L'expérience des organismes d'H. L. M. en matière de construction et en ce qui concerne leur réglementation est telle que toute modification de leur statut ne saurait être prise qu'après consultation de leur conseil supérieur en séance plénière.

Pour répondre à cet objectif, le Conseil économique propose le libellé suivant de l'article 8:

Projet de loi.

—

Le Gouvernement est autorisé à apporter à la législation applicable aux organismes d'H. L. M., les modifications propres à améliorer les conditions d'activité de ces organismes.

Modifications proposées.

—

Le Gouvernement est autorisé à apporter à la législation applicable aux organismes d'H. L. M., les modifications propres à améliorer les conditions d'activité de ces organismes, après avis du conseil supérieur des H. L. M.

Article 9.

Sans observation.

Article 10.

Les organismes collecteurs de 1 p. 100 — comme d'ailleurs la plupart le sont — gagneraient à devenir tous paritaires, aussi cette idée a-t-elle été ajoutée au présent article.

Projet de loi.

—

Afin d'assurer la pleine efficacité de la participation des employeurs à l'effort de construction, le Gouvernement pourra, par modification du décret n° 53-701 du 9 août 1953, fixer:

— Les normes des logements financés à l'aide de cette participation;

— Les conditions de remboursement des prêts consentis au moyen de cette participation;

— Les statuts des organismes collecteurs ou bénéficiaires de la participation et les obligations qui doivent être imposées à ces organismes, pour assurer la bonne utilisation des fonds collectés;

Modifications proposées.

—

— Les statuts des organismes collecteurs ou bénéficiaires de la participation où sera assurée la représentation paritaire et les obligations qui doivent être imposées à ces organismes, pour assurer la bonne utilisation des fonds collectés.

(1) Un amendement a été présenté par le groupe des travailleurs de la C. G. T. tendant à substituer à l'alinéa C — de l'exposé de l'article 6 — le texte suivant:

« Il estime qu'il y a lieu d'établir, outre les restrictions actuellement existantes des mesures permettant d'éliminer rigoureusement du bénéfice de la prime de 600 francs les conditions trop luxueuses, les résidences secondaires ou destinées à la location saisonnière, et, par ailleurs, de freiner temporairement l'emploi de cette prime là où les difficultés existant sur le marché du bâtiment commanderaient d'accorder la priorité aux constructions d'un intérêt social encore plus indispensable. »

Cet amendement a été rejeté au scrutin public par 102 voix contre 32 et 15 abstentions (voir résultat du scrutin en annexe — scrutin n° 2).

(2) Un amendement présenté par M. Aroud tendant à ajouter à l'article: « pour les personnes de ressources modestes un accroissement du montant de la prime et un allongement de celle-ci pourront être aménagés en vue de permettre le remboursement du prêt de démarrage représentant l'apport personnel au départ du futur propriétaire » a été rejeté à main levée.

(3) Un amendement a été présenté par le groupe des travailleurs de la C. G. T. tendant au maintien du texte du projet de loi. Cet amendement a été rejeté au scrutin public par 117 voix contre 32 (voir résultat du scrutin en annexe, scrutin n° 3).

Projet de loi.	Modifications proposées.
— Les conditions dans lesquelles sera dû un complément de participation de 25 p. 100 au maximum par l'employeur qui n'aurait pas fait dans le délai prescrit la déclaration prévue à l'article 6 du décret n° 53-1184 du 2 décembre 1953.	

Articles 11 et 12.

Les mots dont l'adjonction est demandée par le Conseil économique se suffisent à eux-mêmes et ne nécessitent aucune explication.

Projet de loi.	Modifications proposées.
Le Gouvernement est autorisé à porter la redevance d'occupation des constructions provisoires à un taux calculé d'après la valeur du service rendu, dès l'instant que le logement de l'occupant a été reconstruit ou qu'il a été offert à cet occupant un logement correspondant à ses besoins.	Le Gouvernement est autorisé à porter la redevance d'occupation des constructions provisoires à un taux calculé, d'après la valeur du service rendu, dès l'instant que le logement de l'occupant a été reconstruit ou qu'il a été offert à cet occupant un logement correspondant à ses besoins *et à ses ressources.*
Le Gouvernement fixera:	
— Les délais dans lesquels les entrepreneurs, fournisseurs, architectes, experts et techniciens devront déposer les documents nécessaires à la liquidation des dossiers de dommages de guerre. L'inobservation de ces délais pourra, éventuellement, être sanctionnée par décision du secrétaire d'Etat à la reconstruction et au logement, après avis d'une commission spéciale, par une exclusion temporaire ou définitive des travaux financés soit par l'Etat, ou par les autres collectivités publiques, soit par des prêts garantis ou bonifiés par l'Etat ou par ces collectivités.	
— Les modalités selon lesquelles les indemnités seront calculées au moyen des éléments dont dispose l'administration, lorsque les dépenses de reconstitution n'auront pas été justifiées dans leur intégralité.	— Les modalités selon lesquelles les indemnités seront calculées au moyen des éléments dont dispose l'administration, lorsque les dépenses de reconstitution n'auront pas été justifiées dans leur intégralité sans que ce mode de calcul puisse être défavorable aux sinistrés de bonne foi.

Article 13.

Sans changement.

Article 14.

La participation des différentes professions à l'acte de construire peut très certainement faire l'objet de progrès.

Le Conseil économique a estimé qu'une nouvelle rédaction de l'article 14 était souhaitable. Il propose le texte suivant:

Projet de loi.	Modifications proposées.
Le Gouvernement est autorisé à prendre, en respectant les principes essentiels de la législation existante, toutes mesures propres à adapter à l'évolution des techniques et aux besoins de la construction, l'exercice des professions qui concourent à l'acte de construire.	En respectant les principes essentiels de la législation existante, le Gouvernement accordera toutes facilités aux professions qui concourent à l'acte de construire pour leur permettre de s'adapter progressivement aux techniques et besoins de la construction au fur et à mesure de leur évolution.

Article 15.

Sans observations.

Article 16.

Sans observations.

Article 17.

Sans observations.

Article 18.

Sans observations.

Les différentes dispositions prévues par l'article 18 n'entrent pas dans la compétence de la commission des travaux publics, de la reconstruction et de l'urbanisme. Il ne semble pas que jusqu'à présent le Conseil économique se soit prononcé sur la réforme des finances locales. Dans cette matière le Conseil économique souhaite que par suppression ou report à la charge de l'Etat les garanties municipales et départementales aux prêts à la construction fassent l'objet d'une nouvelle réglementation.

Article 19.

Sans observations.

Article 20.

Les membres du Conseil économique représentant les milieux ruraux étant très attachés aux textes du code Forestier, la majorité a préféré le disjoindre (1).

Article 21.

Sans observations.

(1) Un amendement a été présenté par le groupe des travailleurs de la C. G. T. tendant au maintien du texte du projet de loi. Cet amendement a été rejeté au scrutin public par 91 voix contre 51 et 11 abstentions (voir résultat du scrutin en annexe, scrutin n° 4).

Article 22.

Sur proposition du groupe de l'agriculture, le Conseil économique s'est rallié à la nouvelle rédaction suivante de l'article 22:

Projet de loi.

—

Le Gouvernement fixera les conditions dans lesquelles il pourra être procédé à la cession de gré à gré, ou à l'apport en participation, en vue de toutes opérations prévues par la loi n° 53-683 du 6 août 1953, de terrains appartenant à l'Etat, aux collectivités locales et aux établissements publics, même dans le cas où ils auraient été acquis ou expropriés à d'autres fins.

Modifications proposées.

—

Le Gouvernement fixera les conditions dans lesquelles il pourra être procédé à la cession de gré à gré ou à l'apport en participation, en vue de toutes opérations prévues par la loi n° 53-683 du 6 août 1953, de terrains appartenant à l'Etat, aux collectivités locales et aux établissements publics, sans toutefois que ces terrains acquis par voie d'expropriation puissent être affectés ou utilisés à des fins autres que celles en vue desquelles leur expropriation a été réalisée, sauf nouvelle déclaration d'utilité publique affectée (1).

Article 23.

Sans changement.

Article 24.

Sans changement.

Article 25.

Sous réserve d'une légère précision, le Conseil économique a adopté la rédaction suivante:

Projet de loi.

—

Le Gouvernement est habilité à prendre des dispositions tendant à éviter une hausse excessive des prix des terrains, provoquée par la spéculation ou par le seul fait de l'effort d'aménagement des agglomérations entrepris par les collectivités publiques.

Modifications proposées.

—

Le Gouvernement est habilité dans le cadre des règles du code civil et en respectant les droits légitimes des propriétaires fonciers. (Le reste sans changement.) (2).

Articles 26 et 27.

Il n'appartenait pas au Conseil économique d'examiner au fond les problèmes juridiques délicats relatifs à l'expropriation et de donner en un si court laps de temps un avis complet sur les articles 26 et 27.

Il se borne à proposer que toute refonte générale des règles relatives à l'expropriation soit soumise au Conseil économique en même temps qu'aux commissions compétentes du Parlement. Consulté, il sera loisible au Conseil économique d'examiner les projets de décrets à la lueur de l'avis émis sur le rapport de M. André en la matière, le 18 mars 1953.

Il précise, pour le moment, que peut-être il s'agit moins pour nos collectivités publiques d'obtenir une nouvelle réglementation de l'expropriation que d'avoir le courage de se servir du texte actuel, déjà bien complet, de la loi foncière.

Projet de loi.

—

Art. 26. — Le Gouvernement pourra, les commissions de la justice et de législation et de la reconstruction de l'Assemblée nationale et du Conseil de la République consultées, procéder à une refonte générale des règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Les dispositions prises en vertu du présent article devront simplifier les procédures actuellement existantes et réduire leur nombre.

La déclaration d'utilité publique ne pourra intervenir qu'après enquête, sauf nécessité absolue justifiée par le caractère secret d'opérations intéressant la défense nationale.

A défaut d'accord amiable, le transfert de propriété sera prononcé par décision judiciaire.

Les indemnités allouées devront couvrir l'intégralité des préjudices directs et certains résultant de l'expropriation. Ces préjudices seront appréciés au moment de la fixation des indemnités dont le montant ne devra pas couvrir la hausse spéculative provoquée par l'annonce des travaux ou les plus-values pouvant résulter de leur exécution.

Les indemnités seront fixées, à défaut d'accord amiable, par décision judiciaire susceptible d'appel.

L'administration ne pourra entrer en possession, sauf accord amiable, qu'après versement ou consignation des indemnités.

Modifications proposées.

Le Gouvernement pourra, les commissions de la justice et de législation et de la reconstruction de l'Assemblée nationale et du Conseil de la République consultées, l'avis du Conseil économique étant préalablement recueilli, procéder à une refonte des règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Sans changement.

---

(1) Un amendement a été présenté par le groupe des travailleurs de la C. G. T. tendant à ajouter à l'article 22 le paragraphe suivant:

« Il prendra toutes les mesures nécessaires pour assurer l'acquisition et l'expropriation de larges zones urbaines permettant la continuité des opérations de construction ».

Cet amendement a été rejeté au scrutin public par 87 voix contre 75 (voir résultat du scrutin en annexe, scrutin n° 5).

(2) Trois amendements ont été présentés par le groupe des travailleurs de la C. G. T., le groupe des travailleurs de la C. F. T. C. et M. André Philip, tendant au maintien du texte du projet de loi. Ces trois amendements ont été rejetés par un scrutin public par 92 voix contre 53 et 16 abstentions (voir résultat du scrutin en annexe, scrutin n° 6).

Projet de loi.	Modifications proposées.
Cependant, en cas de procédure d'urgence, l'administration pourra entrer en possession, après versement ou consignation d'une indemnité provisionnelle fixée, sans appel, par le juge, dans des conditions simplifiées et des délais abrégés. Le Gouvernement fixera les conditions dans lesquelles il pourra être offert aux expropriés des compensations autres que les indemnités en espèces.	

Article 28.

Disjoint et rattaché à l'article 5.

Articles 29 et 30.

Le projet de loi apparaît comme ayant pour objet de prévoir un financement inconditionnel de l'aide à la construction pour les cinq années qui viennent. Aussi, la destruction des zones de taudis et de rénovation des ilots urbains apparaît-elle nécessiter, comme la construction neuve, des garanties quant aux engagements de dépenses.

L'article 29 devrait, en conséquence, être complété comme suit:

Projet de loi.	Modifications proposées.
Art. 29. — Le Gouvernement établira un premier programme quinquennal de destruction de taudis et de rénovation d'ilots urbains. Art. 30. — Le Gouvernement pourra fixer les conditions dans lesquelles une participation aux dépenses nécessitées par l'exécution des opérations d'aménagement ou par la rénovation des ilots urbains pourra être demandée aux propriétaires des parcelles ainsi que, le cas échéant, aux titulaires de baux à loyer de locaux à usage commercial, industriel ou artisanal, qui sont situés dans la zone d'influence de ces opérations.	Le Gouvernement établira un premier programme quinquennal de destruction de taudis et de rénovation d'ilots urbains, et établira, dans ce but, un programme financier inconditionnel. Le Gouvernement pourra fixer les conditions dans lesquelles une participation aux dépenses nécessitées par l'exécution des opérations d'aménagement ou par la rénovation des ilots urbains pourra être demandée aux propriétaires des parcelles qui sont situées dans la zone d'influence de ces opérations (1).

Article 31.

Le Conseil économique estime que, pour bonnes qu'elles soient, les dispositions contenues dans l'article 31 doivent être accompagnées de dispositions financières.

L'article sera, en conséquence, rédigé comme suit:

Projet de loi.	Modifications proposées.
Le permis de construire peut être subordonné à la prévision de mesures permettant d'assurer le stationnement des véhicules des habitants, du personnel ou des visiteurs, hors des voies publiques.	Le permis de construire peut être subordonné à la prévision d'espaces permettant d'assurer le stationnement des véhicules des habitants, du personnel ou des visiteurs, hors des voies publiques, les organismes financiers étant autorisés à modifier, en conséquence, le montant des prêts spéciaux (2).

Article 32.

Sans changement.

Article 33.

(Voir observations article 31.)

Projet de loi.	Modifications proposées.
Le Gouvernement fixera les conditions dans lesquelles sera assuré le raccordement des immeubles contruits ou à constrire aux égouts existant dans les agglomérations.	Le Gouvernement fixera les conditions dans lesquelles sera assuré le raccordement des immeubles construits ou à construire aux égouts existant dans les agglomérations et prévoira les conditions d'aide financière à cet effet.

Article 34.

Sans observations.

Article 35.

Sans observations.

Article 36.

La rédaction du premier paragraphe de l'article 36 laisse croire qu'un blanc-seing général est demandé par le Gouvernement pour régler l'ensemble du problème de l'habitat. En réalité, le contexte du titre III fait apparaître qu'il n'est question que de l'habitat existant. Aussi le nouveau libellé de l'article 36, tiendra-t-il compte de cette restriction.

Un nouveau paragraphe est en outre ajouté, qui prévoit une dotation budgétaire en faveur du F. N. A. H., comme le Conseil l'a maintes fois demandé, en souhaitant l'amélioration du fonctionnement de ce fonds.

(1) Un amendement, présenté par le groupe des chefs d'entreprises, tendant à supprimer: « ainsi que, le cas échéant, aux titulaires de baux à loyer de locaux à usage commercial, industriel ou artisanal » a été adopté, au scrutin public, par 73 voix contre 51 et 28 abstentions (voir résultat du scrutin en annexe, scrutin n° 7).

(2) Un amendement, présenté par M. Aroud, tendant à compléter le texte par: « Les plans de toutes constructions neuves devront laisser le maximum de possibilités de circulation au sol », a été rejeté à main levée.

Projet de loi.	Modifications proposées.
Le Gouvernement est autorisé à prendre toutes mesures susceptibles de contribuer à la solution du problème du logement et d'éviter la dégradation du patrimoine immobilier, en particulier :	Le Gouvernement est autorisé à prendre toutes mesures susceptibles d'assurer le bon entretien et la meilleure utilisation du patrimoine immobilier, en particulier :
— En suscitant une meilleure répartition des locaux d'habitation par de nouvelles modalités d'institution, d'assiette, de recouvrement et d'affectation, de la taxe de compensation sur les locaux inoccupés ou insuffisamment occupés;	— Sans changement.
— En aménageant les dispositions actuellement en vigueur concernant le changement d'affectation et la démolition des locaux d'habitation;	
— En adaptant la législation réglant les rapports des bailleurs et des locataires ou occupants à la situation économique, démographique et sociale présente;	
— En aménageant les mesures financières susceptibles d'alléger les charges des occupants des locaux d'habitation neufs ou anciens;	
— En renforçant ou en aménageant les dispositions destinées à favoriser l'entretien et la modernisation des locaux d'habitation, notamment par la remise en état des immeubles anciens et l'installation d'éléments de confort, et en instituant des mesures propres à faciliter les initiatives des collectivités locales dans ce domaine;	
— En renforçant et complétant les dispositions qui permettent de remédier au péril d'immeubles ou à un entretien défectueux de nature à influer sur leurs conditions d'habitabilité.	— En affectant chaque année une subvention budgétaire au F. N. A. H. qui, dans le cadre du programme inconditionnel, s'élèvera au moins à 10 milliards, et en améliorant les conditions de fonctionnement de cet organisme.

Article 36 *bis.*

Le Conseil économique a accepté l'article additionnel suivant :

« Il est institué un conseil supérieur de l'habitat, qui est saisi par le Gouvernement ou se saisit de toutes les questions concernant le logement et les loyers. »

Articles 37, 39 et 40.

Sans vouloir demander d'y attacher plus d'importance qu'elle n'en mérite, le Conseil économique fait la remarque qu'il est pour le moins curieux que le projet de loi-cadre prévoit des peines alors que les textes définissant les infractions sont encore à paraître.

Articles 38, 41, 42.

Sans changement.

Ces diverses précisions apportées par le Conseil économique au projet de loi-cadre n'affectent en aucune façon ses dispositions essentielles. Elles ont eu seulement pour dessein d'être la collaboration de praticiens de tous les jours des problèmes du logement à l'œuvre hautement méritoire des rédacteurs de cette loi-cadre.

Après dix ans d'une politique tâtonnante de la construction et de l'amélioration de l'habitat, le texte dont le vote est demandé au Parlement, constitue un nouveau départ dans l'ordre, pour de réels progrès, dont il serait injuste de sous-estimer la portée.

A ceux qui craindraient de donner trop de pouvoir au Gouvernement, il paraît bon de dégager pour eux, dans l'exposé des motifs, un certain nombre d'idées qui apparaissent comme étant susceptibles d'interpréter les intentions du Gouvernement, et, partant, de constituer des éléments de confiance pour la rédaction des textes d'application lorsque la loi-cadre sera votée (1).

L'affirmation que le « bon logement est la première condition de la libération humaine » est garante du non renouvellement des programmes hâtifs de constructions d'urgence n'engendrant qu'inconvénients pour leurs habitants. La définition du « bon logement » se complète pour la première fois par la définition économique du « bien logement » qui nous fait espérer une production continue et rationnelle. Le Gouvernement définit, en effet, le logement comme étant « à la fois un investissement qui n'a de sens qu'en relation avec les activités qui l'appellent et un bien de consommation durable dont le support est le revenu qui naît de l'ensemble des activités ».

Le Conseil économique se réjouit que faisant fi des règles passées en ce qui concerne des moyennes mathématiques ne pouvant jamais recouvrir des réalités humaines, le Gouvernement désire qu'à travers les « maîtres d'ouvrage », les programmes de construction réalisent la plus exacte adaptation aux besoins réels de la population.

Le Conseil économique tient à souligner la volonte exprimée par le législateur de ne plus concevoir d'ensembles de logements neufs sans que les « équipements collectifs correspondants aient été eux-mêmes prévus et réalisés ».

L'affirmation d'une nécessaire « politique d'aménagement du territoire, pensée à l'échelon régional », est d'autre part, précisée.

Voilà deux principes dont le Conseil économique doit se réjouir tout autant, et ce sera sa dernière remarque car elle a trait à l'essentiel même de ce projet de loi-cadre, que de la volonté de continuité créatrice par un engagement quinquennal de crédits en faveur d'une construction rationnelle à la productivité accrue.

(1) Les différentes citations, entre guillemets, de cette courte conclusion sont extraites de l'exposé des motifs de la loi-cadre.

ANNEXE

SCRUTIN N° 1

sur l'amendement présenté par le groupe des travailleurs C.-G. T. tendant à supprimer le dernier paragraphe des modifications proposées à l'article 1er du projet de loi.

Nombre de votants.. 148

Ont voté pour........................ 35
Ont voté contre........................ 103
Se sont abstenus........................ 10

Le Conseil économique n'a pas adopté.

Ont voté pour (35).

Groupe de l'agriculture. — MM. Blaise (F. O.), Carroué (C. G. T.).

Groupe des coopératives. — MM. Antoni, Brot, Harasse

Groupe des travailleurs:

C. G. T. — MM. Bouchaud, Brard, Duret, Furst, Mme Joannes, MM. Le Brun, Leriche, Leroy (André), Marion, Monjauvis, Racamond, Ruiz, Subreville.

C. G. T. - F. O. — MM. Babau, Beyaert, Bomal, Bothereau, Charlot, Cucuel, Degris, Delamarre, Goudy, Lafond, Neumeyer, Peeters, Richard.

C. T indépendants. — M. Dewez.

Groupe de l'Union française. — MM. Djibo (C. G. T.), Monthé, N'Diaye (C. G T. - F. O.).

Ont voté contre (103).

Groupe des activités diverses — MM. Colleville, Montfajon.

Groupe de l'agriculture. — MM. d'Andlau, Barré, Bidau, Bohuon, Bonjean, Bouchard, Chatras, Chauvin, Chégut, Collet, Deleau (Jean), Desbarats, du Douet de Graville, Ferré, Forget, Gauthier, Génin, Guellati, Guy-Charon, Hadengue, Haniquaut (C. F. T. C.), Havard, Lacaille, Lepicard, Lequertier, Milhau, Nové-Josserand, Robin, Rousse, Tardy, Uchard, Van Graefschepe.

Groupe des associations familiales. — MM. Dary, Houist, Leroy (Louis), de Loynes, Mabit, Noddings, Mme Picard, M. Vinot.

Groupe des classes moyennes. — MM. Millot, Tisserand.

Groupe des coopératives. — MM. Benoist, de Laulanié, Martin, Schatz, Viaux-Cambuzat.

Groupe des entreprises nationalisées. — M. Bour.

Groupe des entreprises privées:

Entreprises commerciales. — MM. Barlangue, Chauchard, Deleau (Gustave), Demmerlé, Goudaert, Laguionie, Lemaire-Audoire, Paquette, Stoll.

Entreprises industrielles. — MM. Auberger, Cagniard, Charvet, Defond, Desse, Dumont, Garnier, Gingembre, Kruger, Mayolle, Meunier, Pisson, Rogliano, Trocmé.

Groupe de la pensée française. — M. Byé.

Groupe des sinistrés. — MM. Aroud, Barat.

Groupe des travailleurs:

C. G. C. — MM. Gondouin, Hervouet, Le Ferme, Malterre.

C. F. T. C. — MM. Bouladoux, Braun, Cade, Espéret, Levard, Liénart, Mayoud, Paillieux, Reynaud, Mlle Triboïati, MM Vandenbussche, Vansieleghem, Willame.

C. T. intellectuels. — M. Wolff.

Groupe de l'Union française. — MM. Bellanger, Bicheron (C. G. C.), Bouruet-Aubertot, Carré, Graëve, Jourdain, Poilay, Rakotobé (C. F. T. C.), Serrure.

Se sont abstenus (10).

Groupe de l'artisanat. — MM. André, Boulland, Canonville, Chopin, Dallant, Lecœur, Levieux, Ouvière, Ressicaud, Séné.

SCRUTIN N° 2

sur l'amendement présenté par le groupe des travailleurs C. G. T. tendant à modifier la rédaction du paragraphe C de l'exposé de l'article 6 du projet de loi

Nombre de votants.. 149

Ont voté pour........................ 32
Ont voté contre........................ 102
Se sont abstenus........................ 15

Le Conseil économique n'a pas adopté.

Ont voté pour (32).

Groupe de l'agriculture. — MM. Blaise (F. O.), Carroué (C. G. T.).

Groupe des travailleurs: C. G. T. — MM. Bouchaud, Brard, Duret, Furst, Mme Joannès, MM. Le Brun, Leriche, Leroy (André), Marion, Monjauvis, Racamond, Ruiz, Subreville.

C. G. T.-F. O. — MM. Babau, Beyaert, Bomal, Bothereau, Charlot, Cucuel, Degris, Delamarre, Coudy, Lafond, Neumeyer, Peeters, Richard.

C. T. Indépendants. — M. Dewez.

Groupe de l'Union française. — MM. Djibo (C. G. T.), Monthé, N'Diaye.

Ont voté contre (102).

Groupe des activités diverses. — MM. Colleville, Compeyrot, Guillant, Montfajon.

Groupe de l'agriculture. — MM. D'Andlau, Barré, Bidau, Bohuon, Bonjean, Bouchard, Chatras, Chauvin, Chégut, Collet, Deleau (Jean), Desbarats, du Douet de Graville, Ferré, Forget, Gauthier, Génin, Guellati, Guy-Charon, Hadengue, Havard, Lacaille, Lepicard, Lequertier, Milhau, Nové-Josserand, Robin, Rousse, Tardy, Uchard, Van Graefschepe.

Groupe de l'artisanat. — MM. André, Boulland, Canonville, Chopin, Dallant, Lecœur, Levieux, Ouvière, Ressicaud, Séné.

Groupe des associations familiales. — MM. Dary, Houist, Leroy (Louis), de Loynes, Mabit, Noddings, Mme Picard, M. Vinot.

Groupe des classes moyennes. — MM. Millot, Tisserand.

Groupe des coopératives. — MM. Benoist, de Laulanié, Martin, Schatz, Viaux-Cambuzat.

Groupe des entreprises nationalisées. — MM. Bour, Le Hénaff, Lutfalla, Verret.

Groupe des entreprises privées: entreprises commerciales — MM. Barlangue, Chauchard, Deleau (Gustave), Demmerlé, Goudaert, Laguionie, Lemaire-Audoire, Paquette, Stoll.

Entreprises industrielles. — MM. Auberger, Cagniard, Charvet, Defond, Desse, Dumont, Garnier, Gingembre, Kruger, Mayolle, Meunier, Pisson, Rogliano, Trocmé.

Groupe des sinistrés. — MM. Aroud, Barat.

Groupe des travailleurs: C. G. C. — MM. Gondouin, Hervouet, Le Ferme, Malterre.

C. T. Intellectuels. — M. Wolff.

Groupe de l'Union française. — MM. Bellanger, Bicheron (C. G. C.), Bouruet-Aubertot, Carré, Graëve, Jourdain, Poilay, Serrure.

Se sont abstenus (15).

Groupe de l'agriculture. — M. Haniquaut (C. F. T. C.).

Groupe des travailleurs: C. F. T. C. — MM. Bouladoux, Braun, Cade, Espéret, Levard, Liénart, Mayoud, Paillieux, Reynaud, Mlle Triboïati, MM. Vandenbussche, Vansieleghem, Willame.

Groupe de l'Union française. — M. Rakotobé (C. F. T. C.).

SCRUTIN N° 3

sur l'amendement présenté par le groupe des travailleurs C. G. T. tendant à maintenir le texte de l'article 7 du projet de loi.

Nombre de votants.. 149

Ont voté pour........................ 32
Ont voté contre........................ 117

Le Conseil économique n'a pas adopté.

Ont voté pour (32).

Groupe de l'agriculture. — MM. Blaise (F. O.), Carroué (C. G. T.).

Groupe des travailleurs: C. G. T. — MM. Bouchaud, Brard, Duret, Furst, Mme Joannès, MM. Le Brun, Leriche, Leroy (André), Marion, Monjauvis, Racamond, Ruiz, Subreville.

C. G. T.-F. O. — MM. Babau, Beyaert, Bomal, Bothereau, Charlot, Cucuel, Degris, Delamarre, Goudy, Lafond, Neumeyer, Peeters, Richard.

C. T. Indépendants. — M. Dewez.

Groupe de l'Union française. — MM. Djibo (C. G. T.), Monthé, N'Diaye (C. G. T.-F. O.).

Ont voté contre (117).

Groupe des activités diverses. — MM. Colleville, Compeyrot, Guillant, Montfajon.

Groupe de l'agriculture. — MM. D'Andlau, Barré, Bidau, Bohuon, Bonjean, Bouchard, Chatras, Chauvin, Chégut, Collet, Deleau (Jean), Desbarats, du Douet de Graville, Ferré, Forget, Gauthier, Génin, Guellati, Guy-Charon, Hadengue, Haniquaut (C. F. T. C.), Havard, Lacaille, Lepicard, Lequertier, Milhau, Nové-Josserand, Robin, Rousse, Tardy, Uchard, Van Graefschepe.

Groupe de l'artisanat. — MM. André, Boulland, Canonville, Chopin, Dallant, Lecœur, Levieux, Ouvière, Ressicaud, Séné.

Groupe des associations familiales. — MM. Dary, Houist, Leroy (Louis), de Loynes, Mabit, Noddings, Mme Picard, M. Vinot.

Groupe des classes moyennes. — MM. Millot, Tisserand.

Groupe des coopératives. — MM. Benoist, de Laulanié, Martin, Schatz, Viaux-Cambuzat.

Groupe des entreprises nationalisées. — MM. Bour, Ferlet, Le Hénaff, Lutfalla, Verret.
Groupe des entreprises privées: entreprises commerciales. — MM. Barlangue, Chauchard, Deleau (Gustave), Demmerlé, Goudaert, Laguionie, Lemaire-Audoire, Paquette, Stoll.
Entreprises industrielles. — MM. Auberger, Cagniard, Charvet, Defond, Desse, Dumont, Garnier, Gingembre, Kruger, Mayolle, Meunier, Pisson, Trocmé.
Groupe des sinistrés. — M. Aroud.
Groupe des travailleurs: C. G. C. — MM. Gondouin, Hervouet, Le Ferme, Malterre.
C. F. T. C. — MM. Bouladoux, Braun, Cade, Espéret, Levard, Liénart, Mayoud, Paillieux, Reynaud, Mlle Tribolati, MM. Vandenbussche, Vansieleghem, Willame.
C. T. intellectuels. — M. Wolff.
Groupe de l'Union française. — MM. Bellanger, Bernard, Bicheron (C. G. C.), Bouruet-Aubertot, Carré, Graëve, Jourdain, Poilay, Rakotobé (C. F. T. C.), Serrure.

SCRUTIN N° 4

sur l'amendement déposé par le groupe des travailleurs C. G. T., tendant à supprimer l'exposé de la commission sur l'article 23 du projet de loi.

Nombre de votants 153

Ont voté pour 51
Ont voté contre 91
Se sont abstenus 11

Le Conseil économique n'a pas adopté.

Ont voté pour (51).

Groupe de l'agriculture. — MM. Blaise (F. O.), Carroué (C. G. T.), Haniquaut (C. F. T. C.).
Groupe des coopératives. — MM. Antoni, Brot, Harasse, Gaussel.
Groupe des travailleurs:
C. F. T. C. — MM. Bouladoux, Braun, Cade, Espéret, Levard, Liénart, Mayoud, Paillieux, Reynaud, Mlle Tribolati, MM. Vandenbusche, Vansieleghem, Willame.
C. G. T. — MM. Bouchaud, Brard, Duret, Furst, Mme Joannès, MM. Le Brun, Leriche, Leroy (André), Marion, Monjauvis, Racamond, Ruiz, Subreville.
C. G. T.-F. O. — MM. Babau, Beyaert, Bomal, Bothereau, Charlot, Cucuel, Degris, Delamarre, Goudy, Lafond, Neumeyer, Peeters, Richard.
C. T. indépendants. — M. Dewez.
Groupe de l'Union française. — MM. Djibo (C. G. T.), Monthé, N'Diaye (C. G. T.-F. O.), Rakotobé (C. F. T. C.).

Ont voté contre (91).

Groupe des activités diverses. — MM. Colleville, Compeyrot, Guillant, Montfajon.
Groupe de l'agriculture. — MM. d'Andlau, Barré, Bidau, Bohuon, Bonjean, Bouchard, Chatras, Chauvin, Chégut, Collet, Deleau (Jean), Desbarats, du Douet de Graville, Ferré, Forget, Gauthier, Génin, Guellati, Guy-Charon, Hadengue, Havard, Lacaille, Lepicard, Lequertier, Milhau, Nové-Josserand, Robin, Rousse, Tardy, Uchard, Van Graefschepe.
Groupe des associations familiales. — MM. Dary, Houist, Leroy (Louis), de Loynes, Mabit, Noddings, Mme Picard, M. Vinot.
Groupe des classes moyennes. — MM. Millot, Tisserand.
Groupe des coopératives. — MM. Benoist, de Laulanié, Martin, Schatz, Viaux-Cambuzat.
Groupe des entreprises nationalisées. — MM. Bour, Ferlet, Le Hénaff, Lutfalla, Verret.
Groupe des entreprises privées:
Entreprises commerciales. — MM. Barlangue, Chauchard, Deleau (Gustave), Demmerlé, Goudaert, Laguionie, Lemaire-Audoire, Paquette.
Entreprises industrielles. — MM. Auberger, Cagniard, Charvet, Defond, Desse, Dumont, Garnier, Gingembre, Kruger, Mayolle, Meunier, Pisson, Rogliano, Trocmé.
Groupe des sinistrés. — M. Barat.
Groupe des travailleurs:
C. G. T. — MM. Gondouin, Hervouët, Le Ferme, Malterre.
C. T. intellectuels. — M. Wolff.
Groupe de l'Union française. — MM. Bellanger, Bicheron (C. G. C.), Bouruet-Aubertot, Carré, Graëve, Jourdain, Poilay, Serrure.

Se sont abstenus (11).

Groupe de l'artisanat. — MM. André, Boulland, Canonville, Chopin, Dallant, Lecœur, Levieux, Ouvière, Ressicaud, Séné.
Groupe des entreprises privées. — M. Stoll.

SCRUTIN N° 5

sur l'amendement présenté par le groupe des travailleurs C. G. T., tendant à ajouter un paragraphe aux modifications proposées à l'article 22 du projet de loi.

Nombre de votants 162

Ont voté pour 75
Ont voté contre 87

Le Conseil économique n'a pas adopté.

Ont voté pour (75).

Groupe de l'agriculture. — MM. Blaise (F. O.), Carroué (C. G. T.), Haniquaut (C. F. T. C.).
Groupe de l'artisanat. — MM. André, Boulland, Canonville, Chopin, Dallant, Lecœur, Levieux, Ouvière, Ressicaud, Séné.
Groupe des coopératives. — MM. Antoni, Brot, Harasse, Gaussel.
Groupe des entreprises nationalisées. — MM. Bour, Ferlet, Le Hénaff, Lutfalla, Verret.
Groupe de la pensée française. — MM. Branger, Byé, Dumontier, May, Philip, Sauvy, Soula.
Groupe des sinistrés. — M. Aroud.
Groupe des travailleurs:
C. F. T. C. — MM. Bouladoux, Braun, Cade, Espéret, Levard, Liénart, Mayoud, Paillieux, Reynaud, Mlle Tribolati, MM. Vandenbussche, Vansieleghem, Willame.
C. G. T. — MM. Bouchaud, Brard, Duret, Fürst, Mme Joannès, MM. Le Brun, Leriche, Leroy (André), Marion, Monjauvis, Racamond, Ruiz, Subreville.
C. G. T.-F. O. — MM. Babau, Beyaert, Bomal, Bothereau, Charlot, Cucuel, Degris, Delamarre, Goudy, Lafond, Neumeyer, Peeters, Richard.
C. T. indépendants. — M. Dewez.
Groupe de l'Union française. — MM. Delavignette, Djibo (C. G. T.), Monthé, N'Diaye (C. G. T.-F. O.), Rakotobé (C. F. T. C.).

Ont voté contre (87).

Groupe des activités diverses. — MM. Colleville, Compeyrot, Guillant, Montfajon.
Groupe de l'agriculture. — MM. d'Andlau, Barré, Bidau, Bohuon, Bonjean, Bouchard, Chatras, Chauvin, Chégut, Collet, Deleau (Jean), Desbarats, du Douet de Graville, Ferré, Forget, Gauthier, Génin, Guellati, Guy-Charon, Hadengue, Havard, Lacaille, Lepicard, Lequertier, Milhau, Nové-Josserand, Robin, Rousse, Tardy, Uchard, Van Graefschepe.
Groupe des associations familiales. — MM. Dary, Houist, Leroy (Louis), de Loynes, Mabit, Noddings, Mme Picard, M. Vinot.
Groupe des classes moyennes. — MM. Millot, Tisserand.
Groupe des coopératives. — MM. Benoist, de Laulanié, Martin, Schatz, Viaux-Cambuzat.
Groupe des entreprises privées:
Entreprises commerciales. — MM. Barlangue, Chauchard, Deleau (Gustave), Demmerlé, Goudaert, Laguionie, Lemaire-Audoire, Paquette, Stoll.
Entreprises industrielles. — MM. Auberger, Cagniard, Charvet, Defond, Desse, Dumont, Garnier, Gingembre, Kruger, Mayolle, Meunier, Pisson, Rogliano, Trocmé.
Groupe des sinistrés. — M. Barat.
Groupe des travailleurs:
C. G. C. — MM. Gondouin, Hervouët, Le Ferme, Malterre.
C. T. intellectuels. — M. Wolff.
Groupe de l'Union française. — MM. Bellanger, Bicheron (C.G.C.), Bouruet-Aubertot, Carré, Graëve, Jourdain, Poilay, Serrure.

SCRUTIN N° 6

sur les amendements déposés respectivement par le groupe des travailleurs C. F. T. C., le groupe des travailleurs C. G. T. et M. A. Philip, et tendant au maintien du texte du projet de loi.

Nombre de votants 161

Ont voté pour 53
Ont voté contre 92
Se sont abstenus 16

Le Conseil économique n'a pas adopté.

Ont voté pour (53).

Groupe de l'agriculture. — MM. Blaise (F. O.), Carroué (C. G. T.), Haniquaut (C. F. T. C.).
Groupe des coopératives. — MM. Antoni, Brot, Harasse, Gaussel.
Groupe de la pensée française. — MM. Philip, Sauvy.
Groupe des travailleurs:
C. F. T. C. — MM. Bouladoux, Braun, Cade, Espéret, Levard, Liénart, Mayoud, Paillieux, Reynaud, Mlle Tribolati, MM. Vandenbussche, Vansieleghem, Willame;
C. G. T. — MM. Bouchaud, Brard, Duret, Furst, Mme Joannès, MM. Le Brun, Leriche, Leroy (André), Marion, Monjauvis, Racamond, Ruiz, Subreville;
C. G. T. - F. O. — MM. Babau, Beyaert, Bomal, Bothereau, Charlot, Cucuel, Degris, Delamarre, Goudy, Lafond, Neumeyer, Peeters, Richard;
C. T. indépendants. — M. Dewez.
Groupe de l'Union française. — MM. Djibo (C. G. T.), Monthé, N'Diaye (C. G. T. - F. O.), Rakotobé (C. F. T. C.).

Ont voté contre (92).

Groupe des activités diverses: MM. Colleville, Compeyrot, Guillant, Montfajon.

Groupe de l'agriculture. — MM. d'Andlau, Barré, Bidau, Bohuon, Bonjean, Bouchard, Chatras, Chauvin, Chégut, Collet, Deleau (Jean), Desbarats, du Douet de Graville, Ferré, Forget, Gautier, Génin, Guellati, Guy-Charon, Hadengue, Havard, Lacaille, Lepicard, Lequertier, Milhau, Nové-Josserand, Robin, Rousse, Tardy, Uchard, Van Graefschepe.

Groupe des associations familiales. — MM. Dary, Houist, Leroy (Louis), de Loynes, Mabit, Noddings, Mme Picard, M. Vinot.

Groupe des classes moyennes. — MM. Millot, Tisserand.

Groupe des coopératives. — MM. Benoist, de Laulanié, Martin Schatz, Viaux-Cambuzat.

Groupe des entreprises nationalisées. — MM. Bour, Ferlet, Le Hénaff, Lutfalla, Verret.

Groupe des entreprises privées:
Entreprises commerciales. — MM. Barlangue, Chauchard, Deleau (Gustave), Demmerlé, Goudaert, Laguionie, Lemaire-Audoire, Paquette, Stoll.
Entreprises industrielles. — MM. Auberger, Cagniard, Charvet, Defond, Desse, Dumont, Garnier, Gingembre, Kruger, Mayolle, Meunier, Pisson, Rogliano, Trocmé.

Groupe des sinistrés. — MM. Aroud, Barat.

Groupe des travailleurs:
C. G. C. — MM. Gondouin, Hervouet, Le Ferme, Malterre.
C. T. intellectuels. — M. Wolff.

Groupe de l'Union française. — MM. Bellanger, Bicheron (C.G.C.), Bouruet-Aubertot, Carré, Graëve, Jourdain, Poilay, Serrure.

Se sont abstenus (16):

Groupe de l'artisanat. — MM. André, Boulland, Canonville, Chopin, Dallant, Lecœur, Levieux, Ouvière, Ressicaud, Séné.

Groupe de la pensée française. — MM. Branger, Byé, Dumontier, May, Soula.

Groupe de l'Union française. — M. Delavignette.

SCRUTIN N° 7

sur l'amendement présenté par le groupe des chefs d'entreprises, tendant à supprimer, dans l'article 30 du projet de loi, les mots: « ainsi que, le cas échéant, aux titulaires de baux à loyer de locaux à usage commercial, industriel ou artisanal ».

Nombre de votants	152
Ont voté pour	73
Ont voté contre	51
Se sont abstenus	28

Le Conseil économique a adopté.

Ont voté pour (73).

Groupe des activités diverses. — MM. Colleville, Compeyrot, Guillant, Montfajon.

Groupe de l'agriculture. — MM. d'Andlau, Barré, Bidau, Bohuon, Bonjean, Bouchard, Chatras, Chauvin, Chégut, Collet, Deleau (Jean), Desbarats, du Douet de Graville, Ferré, Forget, Gauthier, Génin, Guellati, Guy-Charon, Hadengue, Havard, Lacaille, Lepicard, Lequertier, Milhau, Nové-Josserand, Robin, Rousse, Tardy, Uchard, Van Graefschepe.

Groupe des classes moyennes. — MM. Millot, Tisserand.

Groupe des coopératives. — MM. Benoist, de Laulanié, Martin, Schatz, Viaux-Cambuzat.

Groupe des entreprises privées:
Entreprises commerciales. — MM. Barlangue, Chauchard, Deleau (Gustave), Demmerlé, Goudaert, Laguionie, Lemaire-Audoire, Paquette, Stoll.
Entreprises industrielles. — MM. Auberger, Cagniard, Charvet, Defond, Desse, Dumont, Garnier, Gingembre, Kruger, Mayolle, Meunier, Pisson, Rogliano, Trocmé.

Groupe des sinistrés. — M. Barat.

Groupe de l'Union française. — MM. Bellanger, Bouruet-Aubertot, Carré, Graëve, Jourdain, Poilay, Serrure.

Ont voté contre (51).

Groupe de l'agriculture. — MM. Blaise (F. O.), Carroué (C. G. T.), Haniquaut (C. F. T. C.).

Groupe des coopératives. — MM. Antoni, Brot, Harasse, Gaussel.

Groupe des sinistrés. — M. Aroud.

Groupe des travailleurs:
C. F. T. C. — MM. Bouladoux, Braun, Cade, Espéret, Levard, Liénart, Mayoud, Paillieux, Reynaud, Mlle Tribolati, MM. Vandenbussche, Vansieleghem, Willame.
C. G. T. — MM. Bouchaud, Brard, Duret, Furst, Mme Joannès, MM. Le Brun, Leriche, Leroy (André), Marion, Monjauvis, Racamond, Ruiz, Subreville.
C. G. T.-F. O. — MM. Babau, Bayaert, Bomal, Bothereau, Charlot, Cucuel, Degris, Delamarre, Goudy, Lafond, Peeters, Richard.
C. T. indépendants. — M. Dewez.

Groupe de l'Union française. — MM. Djibo (C. G. T.), Monthé, N'Diaye (F. O.), Rakotobé (C. F. T. C.).

Se sont abstenus (28).

Groupe de l'artisanat. — MM. André, Boulland, Canonville, Chopin, Dallant, Lecœur, Levieux, Ouvière, Ressicaud, Séné.

Groupe des associations familiales. — MM. Dary, Houist, Leroy (Louis), de Loynes, Mabit, Noddings. Mme Picard, M. Vinot.

Groupe des entreprises nationalisées. — MM. Bour, Ferlet, Le Hénaff, Lutfalla, Verret.

Groupe des travailleurs:
C. G. C. — MM. Gondouin, Hervouët, Le Ferme, Malterre.
Groupe de l'Union française. — M. Bicheron (C. G. C.).

SCRUTIN N° 8

Sur l'ensemble du projet d'avis présenté par M. Houist, au nom de la commission des travaux publics, de la reconstruction et de l'urbanisme sur le projet de loi-cadre tendant à favoriser la construction de logements et les équipements collectifs.

Nombre de votants	161
Ont voté pour	125
Ont voté contre	32
Se sont abstenus	4

Le Conseil économique a adopté.

Ont voté pour (125).

Groupe des activités diverses. — MM. Colleville, Compeyrot, Guillant, Montfajon.

Groupe de l'agriculture. — MM. d'Andlau, Barré, Bidau, Bohuon, Bonjean, Bouchard, Chatras, Chauvin, Chégut, Collet, Deleau (Jean), du Douet de Graville, Ferré, Forget, Gauthier, Génin, Guellati, Guy-Charon, Hadengue, Haniquaut (C. F. T. C.), Havard, Lacaille, Lepicard, Lequertier, Milhau, Nové-Josserand, Robin, Rousse, Tardy, Uchard, Van Graefschepe.

Groupe de l'artisanat. — MM. André, Boulland, Canonville, Chopin, Dallant, Lecœur, Levieux, Ouvière, Ressicaud, Séné.
Groupe des associations familiales. — MM. Dary, Houist, Leroy (Louis), de Loynes, Mabit, Noddings, Mme Picard, M. Vinot.

Groupe des classes moyennes. — MM. Millot, Tisserand.

Groupe des coopératives. — MM. Benoist, de Laulanié, Martin, Schatz, Viaux-Cambuzat.

Groupe des entreprises nationalisées. — MM. Bour, Ferlet, Le Hénaff, Lutfalla, Verret.

Groupe des entreprises privées:
Entreprises commerciales. — MM. Barlangue, Chauchard, Deleau (Gustave), Demmerlé, Goudaert, Laguionie, Lemaire-Audoire, Paquette, Stoll.
Entreprises industrielles. — MM. Auberger, Cagniard, Charvet, Defond, Desse, Dumont, Garnier, Gingembre, Kruger, Mayolle, Meunier, Pisson, Rogliano, Trocmé.

Groupe de la pensée française. — MM. Branger, Byé, Dumontier, May, Philip, Sauvy, Soula.

Groupe des sinistrés. — MM. Aroud, Barat.

Groupe des travailleurs:
C. G. C. — MM. Gondouin, Hervouët, Le Ferme, Malterre.
C. F. T. C. — MM. Bouladoux, Braun, Cade, Espéret, Levard, Liénart, Mayoud, Pailleux, Reynaud, Mlle Tribolati, MM. Vandenbussche, Vansieleghem, Willame.
C. T. intellectuels. — M. Wolff.

Groupe de l'Union française. — MM. Bellanger, Bicheron (C. G. C.), Bouruet-Aubertot, Carré, Delavignette, Graëve, Jourdain, Poilay, Rakotabé (C. F. T. C.), Serrure.

Ont voté contre (32).

Groupe de l'agriculture. — MM. Blaise (F. O.), Carroué (C. G. T.).

Groupe des travailleurs:
C. G. T. — MM. Bouchaud, Brard, Duret, Furst, Mme Joannès, MM. Le Brun, Leriche, Leroy (André), Marion, Monjauvis, Racamond, Ruiz, Subreville.
C. G. T.-F. O. — MM. Babau, Beyaert, Bomal, Bothereau, Charlot, Cucuel, Degris, Delamarre, Goudy, Lafond, Neumeyer, Peeters, Richard.
C. T. indépendants. — M. Dewez.

Groupe de l'Union française. — MM. Djibo (C. G. T.), Monthé, N'Diaye (C. G. T.-F. O.).

Se sont abstenus (4).

Groupe des coopératives. — MM. Antoni, Brot, Harasse, Gaussel.

Paris. — Imprimerie des Journaux officiels, 31, quai Voltaire.